SP

duplicate

HARVARD UNIVERSITY

ARNOLD

PRE

UE - SARGENT

PRO SCIENTIA SALUTE POPULIQUE

LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN

Special Book Fund
1905

Sept. 6th 1897

R. W. Gibson Inv.

APERÇU

DE LA

VÉGÉTATION ET DES PLANTES CULTIVÉES

DE LA SUÈDE

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

PAR

N. J. ANDERSSON

MEMBRE DES ACADÉMIES DES SCIENCES ET D'AGRICULTURE DE STOCKHOLM

«La péninsule scandinave est la terre la plus habitable et jouissant du climat le plus doux sous une latitude boréale si éléve.»

AF FORSELLES.

STOCKHOLM, 1867.
P. A. NORSTEDT ET FILS
IMPRIMERIE ROYALE.

QK 289
.A53
c.2

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Avant-propos.

A l'invitation du Comité Impérial de Paris et sur le rapport de l'Académie royale d'Agriculture, le gouvernement suédois décida de prendre part à l'Exposition internationale d'Horticulture organisée cette présente année à Paris simultanément avec la grande Exposition de l'Industrie, et d'y envoyer des échantillons des végétaux économiques et alimentaires cultivés sous nos latitudes, dans le but de répandre hors de nos frontières des notions correctes et authentiques sur le climat et les cultures de la Suède.

L'auteur de ces pages reçut la mission de réunir et de coordonner nos contributions à l'Exposition horticole, et de rédiger un exposé succinct et graphique des plantes cultivées de la Suède.

Mais un exposé de ce genre étant dans une intime relation avec celui de la répartition de la végétation spontanée ainsi qu'avec la géologie et le climat du pays, j'ai cru devoir, comme le montre la table des matières, donner une esquisse préliminaire de la surface, de la géologie et du climat de la Suède. Je l'ai fait suivre d'un court tableau de la géographie de notre flore indigène, après lequel vient un aperçu rapide des principaux types de plantes cultivées que nous possédons et qui supportent le mieux notre climat, cet aperçu donnant en outre, avec les cartes illustratives qui s'y rapportent, les limites de la végétation de ces types en Suède.

La brièveté de l'esquisse de la nature, du sol et du climat de la Suède ainsi que de la distribution géographique de notre végétation spontanée, est dûe à une double cause, le manque d'espace et la circonstance, que toutes ces choses ne sont ici que des accessoires. Quant aux données visiblement incomplètes sur nos cultures, elles ont leur cause dans la connaissance imparfaite que nous avons des types divers cultivés dans les différentes régions de notre pays, de ceux qui conviennent le mieux à ces régions, qui s'y développent le mieux et y présentent la plus grande utilité, ainsi que de la limite de leur extension polaire ou verticale.

OCT 10 1905

La température de cette année a généralement été si défavorable au développement normal de toutes les plantes cultivées, qu'il nous a été impossible d'envoyer à Paris les échantillons de ces types qui mieux que toute description montreraient "quos patria gignat et quos ferre recuset." (Linné). Puisse donc ce petit travail compenser en quelque manière l'absence partielle de nos productions végétales; s'il est malheureusement incomplet, cela résulte de difficultés qu'il est encore impossible de surmonter ou qui sont du moins au-dessus des forces de

l'Auteur.

Stockholm, 22 Sept. 1867.

I.

Surface, Géologie, Température.

Surface du pays. La Suède, dont la superficie est évaluée à 3,865 milles carrés suédois (4,448 myriamètres), forme un vaste système oréographique, coupé par de nombreux bassins et ne présentant qu'exceptionnellement des plaines d'une certaine étendue. De la chaîne de montagnes généralement continue qui dans presque toute sa longueur sépare les Etats de Suède et de Norvége, le pays s'abaisse soit en pente égale soit par terrasses ou gradins vers le bassin formé par la Baltique à l'est de la partie la plus septentrionale du pays, le Norrland, qui constitue plus des deux tiers de la Suède; dans le tiers restant (le Svearike et le Götarike), le plus peuplé et le mieux cultivé, l'altitude la plus considérable se présente au centre de cette région, à double versant, à l'est vers la Baltique, à l'ouest vers la Mer du Nord, dans laquelle les Alpes scandinaves plongent leur extrémité méridionale. Ces différences de surface et de niveau influent nécessairement sur la direction des vallées et sur le cours des eaux et, par suite, sur les variations du climat et de la végétation, ainsi que sur les plus ou moins grands progrès de la culture. Dans la Suède du Nord les fleuves et leurs vallées descendent des Alpes scandinaves dans la direction du S.E. vers la région côtière; dans la Suède centrale et méridionale ils vont soit vers le Sud-Est, soit vers le Sud-Ouest. La partie supérieure ne possède *qu'un* système hydrographique, qu'un versant unique, celui du Sud-Est; la Suède inférieure présente par contre un versant et un système hydrographique de chaque côté du plateau consti-

tuant la ligne du partage des eaux, et où se rencontrent et s'égalisent des différences naturelles venant de côtés opposés et présentant des caractères opposés.

Les Alpes scandinaves (le Kölen ou les Monts Seve) dont le Cap Nord est le point le plus septentrional, atteignent la frontière suédoise à Kilpisjaur dans la Laponie ou district lapon de Torne, où elles n'ont encore qu'une altitude moyenne d'environ 2,000 pieds (600 mètres); mais dès leur entrée dans la Laponie de Lule, elles s'élèvent presque subitement et présentent le pic majestueux du Suoloitjalma (6,314 pieds, 1,874 mètres au-dessus du niveau de la mer) comme centre d'une grandiose et sauvage région de neiges et de glaces, qui s'avance de 9 à 11 myriamètres dans cette Laponie et dans celle de Pite; la chaîne s'abaisse ensuite légèrement dans les Laponies situées plus au sud, se relève dans le Jemtland (Kjälahögen, 3,994 p. = 1,154 mètres), où le dôme presque solitaire de l'Åreskutan, si intéressant au point de vue de sa flore, domine le bas-pays comme une vedette avancée. Au Sylfjell (frontières du Herjedal) la chaîne atteint une altitude de 5,421 pieds (1,626 mètres), puis elle s'abaisse de nouveau et plus profondément vers la Dalécarlie, où le Hemfjell s'élève à 3,012 p. (904 mètres), et le Städjan plus isolé, s'avançant davantage vers la région inférieure, à 3,612 p. (1,084 mètres).

La région (le Norrland) qui des Alpes scandinaves descend vers le bassin de la Baltique, doit présenter, par suite de la constitution physique de ce vaste système de montagnes, des différences très-considérables, quoique la largeur en soit à peu près égale depuis la base de la chaîne sur toute l'étendue de cette dernière.

1. La partie la plus septentrionale de la Laponie, le district lapon de Torne, est parcourue par les *elfs* ou fleuves de Torne et de Kalix (la partie méridionale l'est en outre par ceux de Lina et de Råne), lesquels, descendant du massif peu saillant du Kölen qui entoure le lac de Torne (*Torne träsk*, 1,308 p. = 392 m.), ne forment sur toute l'étendue de leur cours

aucune série de lacs d'une certaine grandeur, mais descendent vers la mer par des chûtes ou des cataractes continuelles, indiquant que le pays forme une pente relativement égale, ce qui rend difficile l'établissement de limites nettement déterminées de culture et de végétation.

2. La Laponie de Lule commence par contre à la frontière suédoise-norvégienne par un massif large et onduleux de hautes cimes neigeuses, formant les contre-forts de l'orgueilleux tronc du Suoloitjalma. C'est dans cette partie la plus élevée des Alpes suédoises qu'apparaît la flore arctique dans toute sa magnificence et dans toute sa beauté primitive. De ce massif naissent le grand et le petit Lule-elf; le premier sort du lac Wirihjaur (1,948 p. = 584 m.), au centre même de ce groupe de montagnes, le second du Saggatjaur (957 p. = 287 mètres), à son pied méridional. Ces deux cours d'eau forment presque jusqu'à leur point de jonction, à 13 milles s. (14 myriamètres) de la côte, une succession non-interrompue de lacs étroits et allongés, réunis par de puissantes cataractes, montrant que le pays ne descend pas en pente égale mais par terrasses vers la mer, ce qui permet de déterminer plus facilement et plus exactement les diverses zônes de végétation qui de la région inférieure s'élèvent vers les sommités des Alpes.

3. Les bassins du Pite et du Skellefte-elf commencent dans la grande région glaciaire détachée vers le sud par le groupe du Suoloitjalma, et forment, aux limites inférieures de cette région des lacs aussi grands et même plus grands encore que ceux de la vallée du Lule (Pjeskijaur, Tjäggelvas, Hornavan, Storavan etc.); de ce point la plus grande partie de leur cours présente une pente égale vers la côte. Grâce à cette circonstance, le bas-pays et le haut-pays forment plus nettement deux parties distinctes dans cette Laponie que dans toutes les autres, et la flore de la première est très-différente de celle de la seconde.

4. La Laponie d'Ume ressemble à quelques égards à celle de Torne. De la région alpestre, l'Ume-elf a, pendant 30 myriamètres environ, un cours relativement paisible sur une déclivité assez égale, ce qui dénote une pente légère dans le pays même

qu'il parcourt. La région alpestre est aussi moins prononcée ici que dans les autres parties de la Laponie, et le reste du district est beaucoup plus occupé de forêts marécageuses de conifères.

5. Au pied et à l'est de ces divers districts lapons s'étend la région côtière sur une largeur de 8 à 10 myriamètres. C'est en général une terre alluviale plate autour du cours inférieur et de l'embouchure des grandes rivières, souvent riche et couverte de champs et de prairies, mais possédant, à la partie supérieure des cours d'eau, des forêts presque inépuisables de conifères. La culture y a fait de grandes progrès ces derniers temps, et les richesses naturelles y récompensent tous les jours davantage le travail de l'homme.

Le reste du Norrland contient les bassins et les cours d'eau suivants:

6. *L'Ångermanna-elf* commence par une série de lacs d'une longueur de 16 myriamètres, pour descendre ensuite rapidement vers le golfe de Bothnie. Il a ses sources dans un dédale de montagnes, qu'il quitte pour traverser une vaste région forestière, et pour arroser ensuite, vers la fin de son cours, un pays très-coupé, assez souvent fertile dans les vallées.

7. *L'Indals-elf,* sorti de la majestueuse région alpestre qui s'étend derrière l'Åreskuta, descend dans le beau bassin du Storsjö (Grand Lac) long de 7 myriamètres; il se jette ensuite en écumant en nombreuses et puissantes cataractes à travers le Jemtland et le Medelpad. La première de ces provinces peut être considérée comme formant 3 plateaux distincts: le premier, aux frontières du haut-Medelpad, est riche en lacs, le second, autour du Storsjö (1,028 p. = 308 mètres), est probablement l'une des régions montagneuses les mieux cultivées, malgré sa situation au pied des Alpes; le troisième, le haut-plateau alpestre, se montre moins accessible à la culture. Le Medelpad, qui présente des pentes plus égales, est une contrée assez riche en cultures. Sa seconde rivière, *la Ljunga,* tombe dans la mer non loin de *l'Indals-elf;* elle forme premièrement une quantité de petits lacs,

mais, en général bordée de forêts plus ou moins inaccessibles, elle bouillonne ensuite en rapides continuels jusqu'à la mer.

8. *Le Ljusne-elf* traverse premièrement la région maigre et pauvre du Herjedal, immense ravin descendant des Alpes et qui s'est fendu en différents petits ravins latéraux débouchant dans la dépression principale. Il parcourt ensuite rapidement sa dernière terrasse, le Helsingland, célèbre par ses forêts, couvert de lacs nombreux, mais présentant ça et là de riches cultures.

9. Le bassin du *Dal-elf* est presque exclusivement formé par les deux branches principales de ce cours d'eau (les deux *Dal-elfs*). Près de la chaîne du Kölen, la Dalécarlie (Dalarne) forme soit un pays alpestre bas et peu cultivé, soit une riche région forestière avec le Städjan (3,612 p. = 1,083 metr.) pour point culminant, soit encore un ravissant paysage d'une nature douce et souriante avec de pittoresques vallées entre des hauteurs arrondies en collines. La partie inférieure du Dal-elf sépare le Gestrikland, terroir maigre et aride, de son voisin plus fertile, l'Upland. Quoique la Dalécarlie appartienne au Svéaland, elle se rapproche davantage de la nature plus grandiose mais moins fertile du Norrland.

Sur les frontières méridionales de la Dalécarlie, au point de rencontre des trois provinces de Vermland, de Néricie et de Vestmanland, le Kölen se divise en deux chaînes ou séries de hauteurs souvent peu saillantes: l'une, séparant la Norvége du Vermland, du Dalsland et du Bohuslän, suit une direction presque méridionale; l'autre s'avance du côté du Wetter à travers la Néricie avec une altitude de 1,287 à 1,041 p. (386 à 312 mètr.); elle sépare ensuite les bassins du Mälar et du Wetter, suit de là en s'abaissant toujours davantage (730 à 480 p. = 219 à 144 m.) le Wetter, entre les plaines de la Vestrogothie et de l'Ostrogothie, envoie une branche à l'est vers le Hölöskog et le Kolmården entre les provinces de *Néricie*, de *Sudermanie* et *d'Ostrogothie*, traverse le plateau montueux du Småland (Taberg 1,032 p. = 310 mètres), et disparaît en Scanie sous la forme d'une crête de collines transversales souvent interrompues.

Par suite de cette charpente oréographique, la Suède moyenne et méridionale ne présente que peu de grands bassins de fleuves courant comme en Norrland dans une direction déterminée, mais plutôt, soit un plateau montueux et boisé, soit des terrasses en pente, soit encore des plaines fertiles.

Le seul haut-plateau de quelque importance est le Småland, formant avec ses montagnes comme un noeud au milieu du Götaland. Aux environs d'Almesåkra, à une hauteur de 1,000 pieds (environ 300 mètres), se trouvent les sources des rivières de la Laga, de l'Emm et de l'Husqvarna, dont la première se rend au S.O., dans le Halland, parallèlement à la Nissa et à la Wiska, et tombe avec elles dans le Kattégat; la seconde, au S.E., se déverse dans la Baltique, sur la côte orientale du Småland, et la 3ème tombe au Nord dans le Wetter; au sud, on voit le *Helgeå* porter les eaux des grands lacs du Småland intérieur vers les régions orientales de la Scanie. Ces divers cours d'eau indiquent la quadruple direction dans laquelle le haut-plateau s'abaisse.

Le Vermland, le Dalsland et la plus grande partie ou du moins la partie occidentale de la Néricie, ainsi que le Vestmanland, doivent être plutôt considérés comme des terrasses de la chaîne du Kölen; et si, à quelques égards, ces provinces sont plus propres à la culture que la partie centrale de l'aride Småland, elles possèdent toutefois d'assez grandes richesses forestières, fait qui s'applique naturellement aussi aux localités montagneuses des frontières du Vestmanland et de l'Upland du côté de la Dalécarlie et du Norrland, aux régions situées entre la Néricie, le Vermland, l'Ostrogothie et la Vestrogothie, ainsi qu'entre ces deux dernières, et enfin aux régions steriles séparant le Småland occidental de la Vestrogothie méridionale, et à celles du versant smålandais du côté du Bleking.

La Suède possède 4 grandes et fertiles régions de plaines. Ce sont:

1:o *La plaine d'Upsal*, au centre de l'Upland, entre le Roslag coupé par ses fjords et ses milliers d'îles, et la région forestière du Vestmanland oriental.

2:o *La plaine d'Ostrogothie*, au sud du bassin qui du Wetter courant à l'est vers la Baltique, est coupé par le canal de Gothie. C'est un immense champ de céréales terminé à l'ouest, sur les bords du Wetter, par le dôme solitaire de l'Omberg (869 p. = 260 mètres).

3:o *La plaine de Vestrogothie* qui s'étend entre les grands lacs Wener (132 p. = 42 mètres) et Wetter (272 p. = 82 mètr.) De son sein s'élèvent les cônes isolés du Kinnekulle (856 p. = 257 mètres), du Billingen (885 p. = 265 mètres), du Mösseberg (844 p. = 253 mètres), de l'Ålleberg (447 p. = 134 m.), des Halle et Hunneberg (454 p. = 136 mètres), etc., tous appartenant à une période géologique plus récente.

4:o *La plaine de Scanie*, située au sud de la chaîne transversale qui sous les noms de Hallandsås, Linderödsås et Söderås, porcourt dans la direction du S-E. cette province, la plus belle et la plus fertile de la Suède et la divise en deux parties à peu près égales, celle du sud, riche comme l'état voisin du Danemark, d'une fertilité méridionale, celle du nord rappelant davantage l'aridité et la pauvreté septentrionale du Småland auquel elle touche.

Entre ces élévations et ces plaines, se trouvent 4 régions côtières présentant une nature plus variée. Ce sont:

la Sudermanie, belle province au sud du Mälar, riche en lacs et en cultures coupées par des forêts;

le Bleking, au-dessous du Småland méridional, province traversée par de nombreuses vallées longitudinales, célèbre par ses beautés naturelles et en outre assez fertile;

le Halland à l'Ouest du Småland, région côtière sablonneuse, ne présentant presque que de grandes bruyères dans sa partie septentrionale, mais se rapprochant dans sa partie méridionale de la fertilité de la Scanie; et en dernier lieu,

le Bohuslän, région fort accidentée, coupée de montagnes presque nues s'élevant entre les golfes ou fjords qui pénètrent profondément dans les terres, et constituant les derniers bras du Kölen qui disparaît ici dans la mer, mais qui y a apporté les derniers représentants chez nous d'une nature arctique, développée plus au nord dans toute sa beauté.

A la Suède appartiennent en outre deux îles de la Baltique, situées à une petite distance de la terre ferme. Ce sont les îles de Gotland et d'Öland, possédant un climat insulaire et par conséquent une nature plus méridionale.

La première, aux rivages assez escarpés (130 p. = 39 mètr.; le plus haut point, le Thorsborgen a une altitude de 202 p. 60 mètres), présente vers le centre de sa partie septentrionale une région de plaine fertile formant une dépression évasée, s'égalisant vers la pointe méridionale, mais par endroits couverte de marais tourbeux et ornée de belle forêts.

La seconde île, celle d'Öland, s'élève assez abruptement (120 p. = 36 mètres) du côté tourné vers le Småland; mais elle descend ensuite en pente douce à sa côte orientale. Dans sa partie méridionale, cette île présente une longue plaine stérile de roches nues. La ligne alluviale au-dessous de l'élévation occidentale jouit par contre d'un terroir fertile et d'un climat très-doux. Les forêts de conifères ne se trouvent que clair-semées dans la partie septentrionale; les bois d'arbres à feuilles sont plus nombreux.

Aperçu géologique. La masse principale des montagnes de la péninsule scandinave, est composée de couches verticales, fortement tourmentées et ployées, de gneiss, de gneiss granitique, de schiste micacé, de schiste chloritique et de la roche connue en Suède sous le nom de *helleflinta* *), alternant ça et là avec des lits de calcaire primitif, de minéral de fer, de pyrite de cuivre, etc. Presque partout où ces roches se présentent, elles sont traversées par des filons plutoniens de granite, de syénite, de diabase, d'hypérite, de diorite, de porphyre, etc.

On ne recontre que sur une surface relativement minime des couches sédimentaires fossilifères. Elles appartiennent principalement à la période silurienne, qui paraît jadis avoir oc-

*) Littéralement *silex en roche*. Roche homogène et compacte, composée de grains microscopiques de feldspath (*orthoclase* et *oligoclase*), de quartz et d'une faible quantité *de mica*.

cupé une partie considérable de la Suède moyenne et méridionale avant la dénudation survenue durant la période glaciaire. Par suite de la faible résistance que ces couches meubles opposèrent à l'action érosive des glaciers, elles ont été triturées et enlevées par les eaux de la plupart des hautes terres, partout où elle n'ont pas été, comme au Kinnekulle en Vestrogothie, protégées par des couches plutoniennes plus récentes. On les trouve principalement dans les plaines de l'Ostrogothie, de la Vestrogothie et de la Néricie, dans les îles d'Öland et de Gotland, et sur quelques points épars de la Scanie, du Småland, de la Dalécarlie et du Jemtland.

Sur un terrain très-étroit des environs de l'Öresund (Scanie), on rencontre des lits de grès (molasse), de charbon et d'argile réfractaire, déposés pendant la période triassique, ainsi que sur quelques rares points de la Scanie, des couches appartenant à la formation crétacée et composées de graviers et de sables calcaires, de craie et de silex.

La formation tertiaire manque totalement en Suède.

Pendant la période glaciaire qui vint immédiatement avant la période actuelle ou quaternaire, la péninsule scandinave fut soumise à une immense dénudation, par laquelle des couches mesurant dans quelques localités une épaisseur de mille pieds, ont été triturées par l'action des glaces et enlevées par les eaux.

Partout, des neiges éternelles des Alpes scandinaves aux plaines de la Scanie, on rencontre des roches polies et striées datant de cette période, de même que la plus grande partie des couches meubles qui remplissent les vallées entre les collines. A elle appartiennent les argiles glaciaires remarquables par leurs coquilles arctiques subfossiles, les *åsar* ou chaînes de collines de cailloux roulés et de graviers anguleux, etc. Presque toutes les couches de ces collines proviennent en majeure partie de la désagrégation mécanique de roches de gneiss et de granite plus ou moins mêlées de feldspath. Aussi nos argiles, qui jouent un rôle si important dans la végétation, contiennent-elles, outre leurs éléments ordinaires, une quantité de kali suffisant à l'alimentation des plantes, un peu d'acide phosphorique (provenant de l'apatite qui

se trouve, quoique en petite quantité, injectée dans le gneiss et dans le granite, ainsi qu'une quantité très-variable de chaux.

Une présence plus considérable de ce minéral indique toujours que des couches calcaires siluriennes ont fourni une partie des matériaux de l'argile, et ces argiles et ces marnes si particulièrement favorables à la culture, se rencontrent pour cette cause principalement dans les localités, où se trouvent des roches siluriennes, dont l'effet est de donner à la végétation un caractère luxuriant tout particulier.

A part la mince couche d'humus qui les recouvre, ces couches glaciaires sont la plupart du temps affleurantes; mais souvent aussi on les trouve recouvertes de lits post-glaciaires d'argile et de sable, d'extension et de composition singulièrement variables, ainsi que de couches plus ou moins épaisses de vase, de tourbe, etc.

Toutes ces circonstances rendent naturellement très-difficile la détermination, dans les quelques lignes que les dimensions exiguës de ce travail nous permettent d'y consacrer, de l'influence exercée par la constitution géologique du sol sur la végétation des diverses provinces de la Suède. Partout alternent, et souvent à fois réitérées sur une étendue très-restreinte, les vallées alluviales et les lits d'argile et de marne avec des lacs, des collines de sable ou des marais stériles.

L'on pourrait donc dire, en restant dans le domaine des généralités, que c'est dans la Suède méridionale ou la *région du hêtre*, telle qu'elle sera caractérisée dans les pages suivantes, que l'écorce solide se présente dans sa plus grande variété, en ce que toutes les formations de notre pays y sont représentées. Les argiles glaciaires caillouteuses ou marneuses y prédominent, et y provoquent une végétation méridionale et vigoureuse quoique interrompue dans quelques endroits par des sables mouvants et des marais tourbeux.

Dans la Suède moyenne, ou la *région du chêne*, l'écorce solide se compose de roches cristallines feldspathiques ou calcaires. Les couches meubles y varient aussi beaucoup, car on y trouve des argiles glaciaires plus ou moins marneuses mais tou-

jours fertiles, alternant avec des collines assez fertiles de cailloux anguleux et des collines très-arides de cailloux roulés, comme p. ex. en Småland. L'on rencontre en outre dans certaines localités, comme en Vermland et en Vestrogothie, des roches éruptives nombreuses.

La Suède septentrionale, la région des conifères, de l'aune blanchâtre et du bouleau, est presque exclusivement formée de roches cristallines à l'exception de deux districts relativement insignifiants, savoir le terrain silurien de la Dalécarlie au nord du Siljan et celui du Jemtland autour du Storsjö. Les régions alluviales de la bande côtière présentent une certaine fertilité; mais plus on s'élève vers les régions alpestres presque entièrement dépourvues d'argiles, plus la terre monotone, couverte de marais, de forêts et de lacs, en combinaison avec l'apreté du climat, devient défavorable au développement d'une flore riche et vigoureuse et à la culture des plantes alimentaires.

Température. La forme de la croûte terrestre, son altitude relative ou sa constitution géologique, ne sont pas seules à exercer une influence sur la végétation: le degré de chaleur de la terre, où les végétaux plongent leurs racines, et de l'air, où ils forment leurs tiges et leurs feuilles, où ils développent leurs fleurs et murissent leurs fruits, est d'une grande importance pour la connaissance des richesses végétales d'un pays

Température de l'air. Le tableau page 12 donne cette température pour des points différents de notre patrie. On s'est jusqu'ici attaché en général aux données que l'on a réunies sur la température moyenne de l'année, de l'été ou de l'hiver (isothermes, isothères et isochimènes); mais si dans certains cas et jusqu'à un certain degré il peut être intéressant de voir jusqu'à quel point la végétation d'un pays est influencée ou limitée par ces circonstances, en comparaison de celle d'un autre pays à température moyenne identique ou différente, il est assurément beaucoup plus important à cet égard, de connaître la température de chaque mois, plutôt que de prendre une moyenne dont la valeur diminue à mesure du nombre des années sur lesquelles elle porte.

	Lat.	Janv.	Févr.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juill.	Août.	Sept.	Octob.	Nov.	Déc.	Moyenne.
Lund	55° 43′	— 0,91	— 1,61	+ 0,20	+ 5,15	+10,94	+15,73	+17,36	+17,02	+13,43	+8,34	+3,28	— 0,55	+7,28
Karlshamn	56° 10′	+ 0,27	— 0,22	+ 0,12	+ 4,79	+ 9,14	+14,48	+16,14	+14,77	+12,12	+7,91	+3,67	+ 0,17	+7,09
Halmstad	56° 40′	— 0,38	— 0,36	+ 0,38	+ 5,13	+10,33	+15,38	+16,73	+15,52	+12,14	+8,35	+3,62	+ 0,77	+7,33
Wisby	57° 39′	— 0,48	— 0,98	— 0,67	+ 3,31	+ 7,45	+13,57	+17,1	+16,8	+13,4	+7,5	+3,6	+ 1,7	+6,9
Kalmar	56° 39	— 0,72	— 0,90	+ 0,02	+ 4,38	+ 8,81	+14,58	+16,71	+15,93	+12,84	+8,04	+3,50	+ 0,15	+6,95
Wexiö	56° 52′	— 2,13	— 2,60	— 1,00	+ 4,05	+ 9,40	+14,64	+15,84	+14,16	+10,94	+6,23	+1,81	+ 1,47	+6,07
Jönköping	57° 47′	— 1,28	— 1,91	— 1,17	+ 3,79	+ 8,71	+14,19	+15,95	+14,10	+11,48	+ 6,60	+2,46	— 0,68	+6,01
Göteborg	57° 42	— 0,61	— 1,57	— 0,44	+ 5,11	+ 9,81	+14,94	+16,21	+15,00	+12,49	+7,90	+3,47	+ 0,82	+6,93
Linköping	58° 24′	— 1,79	— 2,17	— 1,10	+ 4,49	+10,01	+16,08	+16,97	+15,30	+11,96	+6,19	+2,01	— 1,24	+6,42
Örebro	59° 16	— 3,30	— 3,54	— 2,46	+ 3,48	+ 9,33	+15,50	+16,61	+14,50	+11,10	+5,48	+0,97	— 2,11	+5,16
Karlstad	59° 23′	— 3,33	— 3,67	— 2,00	+ 3,28	+ 9,17	+15,43	+16,70	+15,34	+11,09	+6,35	+0,67	— 2,12	+5,58
Stockholm	59° 20′	— 3,84	— 3,67	— 1,77	+ 2,90	+ 8,75	+15,08	+17,07	+15,94	+11,55	+7,12	+1,57	— 1,73	+5,78
Gefle	60° 40′	— 3,46	— 4,49	— 3,38	+ 2,53	+ 7,80	+14,21	+16,33	+13,74	+10,57	+5,42	—0,10	— 3,29	+4,66
Falun	60° 36	— 5,38	— 6,96	— 4,61	+ 2,32	+ 7,88	+14,68	+15,79	+13,07	+ 9,68	+4,46	—0,98	— 4,36	+3,81
Hernösand	62° 38′	— 6,00	— 7,16	— 5,22	+ 1,02	+ 5,54	+12,43	+15,00	+13,26	+ 9,91	+4,18	—1,00	— 4,99	+3,08
Östersund	63° 10	— 8,03	— 8,17	— 6,10	+ 1,10	+ 5,48	+12,21	+13,44	+11,32	+ 8,59	+3,06	—2,66	— 6,54	+1,98
Umeå	63° 50′	— 8,18	— 9,60	— 7,43	— 0,38	+ 4,57	+12,46	+14,96	+12,12	+ 8,59	+1,94	—2,87	— 6,80	+1,64
Jockmock	66° 35′	—15,50	—13,81	—10,64	— 0,78	+ 4,26	+11,88	+13,91	+10,32	+ 6,49	—1,51	—9,90	—13,35	—1,55
Haparanda	65° 50′	—11,86	13,11	— 9,43	— 1,54	+ 3,10	+12,01	+14,88	+12,34	+ 7,99	+1,02	—5,22	— 9,02	—1,00

Les observations sur la température de l'air à Lund sont empruntées à *la Statistique de Forsell*, et celles pour la ville de Visby pendant la dernière moitié de l'année, sont dûes à M le Dr Lindström; les autres m'ont été communiquées par M. le Professeur Edlund, Chef des Observations météorologiques en Suède.

Température de la terre. Les données fournies plus bas à cet égard, sont tirées de l'ouvrage du feu Dr A. Lindblom: *In geographicam plantarum intra Sueciam distributionem adnotata*, Lund 1835. J'ignore si un ensemble d'observations plus récentes dans cette branche de la physique a été publié chez nous ces dernières années. Il résulte de ce tableau que la température de la terre augmente de 8° Celsius par 10 degrés de latitude. Il est clair toutefois que cette augmentation est soumise à une foule d'anomalies dépendant des différences innombrables de situation et de terrain. Les déductions ultérieures à tirer des tableaux ci-joints ne sont pas du domaine du présent travail, ces tableaux ne figurant qu'à titre de compléments à la courte description physique et géologique qui précède, et seulement dans le but de fournir quelques indications sur les différences de chaleur au-dessus et au-dessous de la surface de notre pays.

Lat. bor.	Localité.	Province.	Therm. Centigr.	Lat. bor.	Localité.	Province.	Therm. Centigr.
66°	Givortenfjell	Laponie d'Ume	1°	59°52	Upsala	Upland	6°5
65°42	Risnäs	» »	1°8	58°36	Norrköping	Ostrogothie	7°
65°33	Sorsele	» »	2°	59°20	Stockholm		6°50
64°37	Lycksele	» »	2°2	58°25	Billingen	Vestrogothie	7°
64°	Tafvelsjö	Vestrobothnie	2°9	56°30	Värnaby	Småland mérid.	8°2
62°46	Utansjö	Ångermanland	3°7	56°35	Rumfetorp	Öland	8°2
62°23	Sundsvall	Medelpad	4°	57°24	Klinte	Gotland	8°
61°11	Skog	Gestrikland	4°7	56°2	Sölvesborg	Bleking	8°8
60°42	Gefle	»	5°	56°4	Ramlösa	Scanie	8°
59°44	Yngen	Vermland	5°	55°42	Lund	»	8°4

II.

La végétation suédoise au point de vue de ses régions principales.

Un pays ayant comme la Suède une si grande extension du sud au nord qu'il comprend 14 degrés géographiques; un pays présentant une surface et une formation si diverses que l'on rencontre ici de grandes plaines, là de profondes vallées, ailleurs des forêts immenses ou des Alpes couvertes de neiges et de glaces éternelles; un pays qui tantôt repose sur les couches les plus anciennes, tantôt sur les plus récentes; où la différence entre le maximum et le minimum de la température de l'air et de la terre est si considérable; ce pays doit nécessairement présenter dans sa végétation des différences singulièrement grandes. Aussi sont-elles si prononcées, que non-seulement il ne sera pas facile, mais encore à peine possible de diviser ce pays en régions végétales nettement dessinées. Car dans cette limitation, il est nécessaire de considérer les 3 circonstances suivantes qui souvent se confondent et se combinent: 1:o la nature de la localité, si la flore appartient à la végétation arctique, alpine, montagneuse, champêtre ou maritime; 2:o l'altitude au-dessus du niveau de la mer, d'où dépend l'influence de la température de la terre et de l'air sur la végétation; et 3:o la hauteur polaire (la distribution vers le nord ou vers le sud), déterminée d'après l'extension géographique de certains végétaux importants, principalement de ceux à tige ligneuse.

A certains égards, comme M. le professeur Fries l'a déjà fait observer, ces trois circonstances influentes seront, pour ce qui concerne la géographie de la flore suédoise, suffisamment prises en considération, si l'on prend pour base l'ancienne division politique du pays en Gothie (Göta rike), Suède proprement dite (Svea rike) et Norrland, ce qui nous donne les trois régions principales suivantes.

La première de ces régions, la Gothie (Göta rike), est caractérisée par un climat relativement doux et un relief peu con-

siderable au-dessus du niveau de la mer (quoique le Smâland soit un haut-plateau). Elle présente des plaines considérables comme celles de la Scanie, de l'Ostrogothie et de la Vestrogothie. Quelques parties appartiennent à un âge géologique plus récent, et jouissent d'une végétation plus vigoureuse et plus riche, se rapprochant plus nettement de celle du Danemark et de l'Allemagne. On peut la définir comme la région du *Hêtre*. Tandis que la pointe méridionale de ce tiers de la Suède se rattache de très-près à des pays plus méridionaux, sa partie supérieure présente deux éléments assez distincts, un à l'est et un à l'ouest du haut-plateau smâlandais ainsi que du Wetter. Si donc l'ensemble doit être considéré comme une région, il se subdivise en trois ou en quatre sous-régions, avec le plateau smâlandais pour centre, et les trois autres régions groupées tout autour.

La seconde région, ou la Suède proprement dite (Svea rike), est un pays de terrasses descendant vers les grands lacs Mälar, Hjelmar, Wener et Wetter, ou s'abaissant des Alpes norvégiennes. Le climat y est plus doux que plus au nord, mais sensiblement plus rude que dans la région précédente; la température y est plus égale que dans les deux autres régions. Abstraction faite de la Néricie, le Svea rike appartient presque exclusivement à la formation primitive; il présente des vallées considérables alternant avec des chaînes de collines boisées, ainsi qu'une végétation presque totalement dépourvue de types caractéristiques, et ressemblant en général à celle des contrées avoisinantes. C'est ici que se trouve la limite naturelle du *Chêne*. Absolument à l'inverse de la région précédente, celle-ci forme une dépression concave rendue fertile par les terres alluviales qui la recouvrent, principalement dans sa partie centrale, le bassin ou vallée du Mälar. Cette partie a par conséquent la végétation la plus riche, tandis que les hauteurs environnantes, des débris desquelles les vallées et leurs cours d'eau s'enrichissent, sont moins remarquables, moins fertiles et moins caractéristiques. La différence entre une végétation occidentale et orientale s'égalise par là de plus en plus, et plus on s'avance vers le nord, moins on trouve, à quelques rares exceptions près, de traces de cette différence.

La troisième région, le Norrland, présente dans sa partie méridionale des différences peu sensibles avec la région précédente. Chaque grand cours d'eau qui y descend, constitue une nouvelle limite pour la marche des végétaux méridionaux vers le nord ou pour la descente de la flore septentrionale vers le sud, de sorte que plus on s'élève, soit le long de la côte vers le nord, soit à l'ouest vers les grandes Alpes, plus on voit disparaître les traces de la végétation suéo-européenne, et plus on voit clairement apparaître les traits de la flore arctique. Le climat devient toujours plus rude, le froid toujours plus intense et plus constant, et les couches géologiques présentent une variété toujours moins grande; l'aune glutineux est remplacé par l'aune blanchâtre; les arbres à feuilles se mêlent au commencement avec les conifères, mais ces derniers prennent bientôt entièrement le dessus, jusqu'à ce qu'enfin ils sont forcés de cesser à leur tour, pour être remplacés par le putiet (*Prunus padus*), le sorbier (*Sorbus aucuparia*), et le bouleau, ces derniers faisant place à leur tour aux saules et aux osiers nains, sur les hautes-plaines des Alpes, à côté des régions arides et nues où ne prospèrent plus que des herbes alpestres, et où des mousses chétives et des lichens indiquent la limite de la vie végétale.

Si à divers égards les régions précitées peuvent être considérées comme des subdivisions naturelles assez exactes de notre pays, elles n'ont pas, toutefois, le degré de vérité rigoureuse exigé par le botaniste, dès que les délimitations du genre qui nous occupent doivent principalement se baser sur les différences de la végétation. Il faut y faire entrer comme éléments la présence en masse dans telle région de certains végétaux tant herbacés que ligneux, ou leur distribution diverse tant verticale que polaire. A cet égard, comme plusieurs auteurs l'ont déjà reconnu depuis longtemps, les régions suivantes pourront être établies avec plus de raison.

1:o **Région du hêtre et du charme.**

Le Hêtre (suédois *Bok*). Les provinces de la Suède qui touchent au centre actuel du hêtre en Europe, le Danemark,

sont aussi celles qui contiennent les plus grandes forêts de cette essence. Ce sont la Scanie, le Halland méridional, le Bleking ainsi qu'une partie du Småland et du Bohuslän. A l'ouest, sa limite s'avance donc jusqu'au 59° (Bohuslän septentrional), mais à l'est on ne peut la placer plus haut que le 57° 5′ (gouvernement de Calmar).

Le Charme (*Carpinus Betulus*, suédois *Annebok*) occupe à peu près la même aire que le hêtre. On le trouve dans les provinces de Scanie et de Bleking, dans le Halland jusqu'à la Laga (Lagaån), ainsi que dans le Småland oriental, où sa limite septentrionale est Wernanäs, au sud de Calmar. Il apparaît aussi dans l'île d'Öland, mais non dans celle de Gotland, où ces deux essences méridionales (le hêtre et le charme) font donc totalement défaut. Mais l'on cultive chez nous avec succès le hêtre et le charme sous une latitude beaucoup plus élevée que celles des limites indiquées plus haut, au-dessus desquelles ces arbres ne forment toutefois pas de forêts et ne se sèment pas d'eux-mêmes. Le hêtre mûrit ses faines jusqu'au Dal-elf, et l'on voit à Stockholm des exemplaires du charme mesurant 12 mètres de hauteur sur 30 centimètres de diamètre.

La région du hêtre décrit par conséquent un arc s'élevant à l'ouest jusqu'au 59°, à l'est, un peu au-dessus du 57°, mais descendant un peu plus bas vers le milieu; celle du charme est définie par un ligne droite traversant la Suède méridionale sous le 57°. Quoique le hêtre manque dans l'île d'Öland, et le hêtre et le charme dans celle de Gotland, ces deux îles de la Baltique avec leur climat si doux et leur végétation essentiellement méridionale, ne peuvent être exclues d'une région jouissant plus que toutes les autres du climat le plus méridional de la Suède, si bien représenté par ces deux essences avec leurs masses claires de feuillage et leurs formes douces et agréables. Cette région est aussi la région principale du froment et du sarrasin; la noix et le raisin y mûrissent en plein air; on y cultive avec succès la plupart des arbres, des arbustes et des plantes vivaces qui prospèrent dans les pays voisins, et que nous allons mentionner ci-dessous plus en détail.

Les arbres et les arbrisseaux qui caractérisent principalement cette région, sont les suivants:

1:o *L'alisier* (*Sorbus Aria*, suédois *Norsk oxel*) est très-fréquent le long des côtes de la Norvége jusqu'à Trondhjem; on le rencontre dans le Bohuslän et à la pointe N.O. de la Scanie (cap *Kullen*); à l'est on ne le trouve que sur les côtes de Gotland, mais non dans l'île d'Öland. Dans l'intérieur de la Suède occidentale, il apparaît sur quelques points du Dalsland, près de la région qu'il occupe en Norvége. L'alisier suédois et celui de Finlande (*Sorbus scandica* et *S. fennica*) appartiennent en Suède plutôt à la région du chêne.

2:o *L'érable champêtre* (*Acer campestre*, suédois *Nafverlönn*) croît, dit-on, sous la forme d'un petit arbre dans quelques localités du S.O. de la Scanie, comme par exemple dans la paroisse de Svedala; mais on le rencontre planté à Stockholm, mesurant une hauteur de 6 à 7 mètres.

3:o *Le cornouiller sanguin* (*Cornus sanguinea*, suédois *Kornell*) s'avance, il est vrai, en Ostrogothie jusqu'au cours d'eau qui déverse dans la Baltique les eaux du Wetter (58° 30'); mais il jouit de son plus grand développement dans les provinces méridionales ainsi que dans les îles d'Öland et de Gotland; il atteint dans toutes ces régions une hauteur d'environ 1 m. 80.

4:o *Le fusain d'Europe* (*Evonymus europæus*, suédois *Benved*) se rencontre dans les provinces de Scanie, de Halland et de Bleking, dans les îles d'Öland et de Gotland, et s'avance en Småland jusqu'à la paroisse de Thorsås. Sa limite coïncide donc au plus près avec celle du hêtre, quoique le fusain appartienne davantage à la partie orientale du continent suédois.

5:o *Le houx* (*Ilex Aquifolium*, suédois *Kristtörne*) se trouvait jadis dans le Bohuslän, près de Wägga, paroisse de Tossene, mais il y est maintenant extirpé. Il est par contre abondant dans les parties les plus méridionales de la Norvége.

6:o *Le troëne* (*Ligustrum vulgare*, suédois *Liguster*) appartient exclusivement aux îles des côtes du Bohuslän, mais on le rencontre planté dans la Suède moyenne, où il est redevenu sauvage dans plusieurs localités.

7:o *Le chèvrefeuille des bois* (*Lonicera Periclymenum*, suédois *Vrivendel*) est un arbrisseau grimpant, recouvrant principalement les rochers de la côte occidentale, de la Scanie au Bohuslän; il pénètre dans les régions occidentales du Småland, de la Vestrogothie et du Dalsland, et se trouve aussi dans le Bleking. En Sudermanie, on l'a observé, dit-on, dans la paroisse de Kila. Cultivé, il prospère, avec ses congénères, sous une latitude encore plus élevée.

8:o *La coronille* (*Coronilla Emerus*, suédois *Kronärt*) est un type méridional dont la présence dans quelques localités de la partie moyenne de l'île de Gotland ainsi que sur les pentes calcaires de la côte orientale d'Öland étonna si fort Linné.

9:o *L'hélianthème.* Deux espèces que nous possédons de ce type (*Helianthemum Fumana* et *H. Oelandicum*) sont, comme le type précédent, restreintes aux deux îles précitées, la première habitant Gotland (57° 30′), la seconde Öland (56° 30′).

10:o *Le genet* (suédois *ginst*). Nos trois espèces semblent appartenir de préférence aux vastes bruyères du Halland. Le *G. germanica* n'occupe que quelques rares points du centre de cette province. Le *G. pilosa* est répandu dans la partie méridionale du Halland, dans la partie occidentale avoisinante du Småland, ainsi que dans la Scanie moyenne et septentrionale. Le *G. tinctoria* se rencontre au centre du Halland et dans quelques localités de la Vestrogothie occidentale.

11:o *Le sureau noir* (*Sambucus nigra*, suédois *Fläder*), assez abondant dans les provinces du sud et de l'ouest, plus rare dans la Suède moyenne, se rencontre planté jusqu'à Hernösand; ce type nous est probablement venu de l'étranger. Quant à *l'ièble* (*Sambucus Ebulus*), quoique croissant désormais à l'état sauvage dans nombre de localités, et même jusqu'à Stockholm, il est plus certain encore qu'il a été transplanté chez nous. — Il en est probablement de même du *Sarothamnus scoparius*, qui se rencontre dans le N.O. de la Scanie, le Halland, le Bohuslän, le Småland méridional, sur les îles du Wener, à Stockholm où les extrémités en gèlent chaque hiver, ainsi

que *l'ajonc d'Europe* (*Ulex europæus*, suédois *Gulltörne*) que l'on a rencontré de temps à autre dans les dépôts de lest de Vestervik (Småland) et de Visby (Gotland).

12:o *Le lierre* (*Hedera helix*, suédois *Murgrön*) s'avance vers le nord jusqu'aux rives méridionales du Mälar, mais ne fleurit pas à cette altitude et ne se développe dans toute sa richesse que dans les provinces méridionales. Se trouve aussi dans le Bohuslän et le Dalsland, et s'élève par conséquent jusqu'au 59° environ de latitude.

13:o *La ronce arbrisseau* (*Rubus fruticosus*, suédois *Björnhallon*). Ce type Linnéen que différents botanistes d'une époque plus récente ont divisé en une si grande quantité d'espèces, quoiqu'ils ne soient pas d'accord à leur égard, est censé se présenter en Suède sous douze espèces différentes. Il est difficile de préciser le centre de ce type multiple, car il présente une abondance toute aussi grande sur les côtes E. et O. de la Scanie que dans le Bohuslän et sur la côte orientale du Småland, d'où plusieurs espèces s'étendent jusqu'en Ostrogothie et en Sudermanie et s'arrêtent dans les environs de Stockholm. Il semblerait plutôt que dans chacune de ces trois régions, certains types spéciaux prédominent, comme par ex. en Scanie le *R. Radula* et le *R. thyrsoideus*, en Småland les *R. pruinosus* et *glandulosus*, et dans le Bohuslän le *R. vulgaris* (*R. Wahlbergii*). Un habitat plus local paraît devoir être assigné au *R. horridus* (Skärgård ou archipel côtier d'Ostrogothie) ainsi qu'au *R. taeniarum* (Bohuslän). Le *R. suberectus* est le seul qui pénètre plus spécialement dans l'intérieur du Göta rike; les autres *R. plicatus*, *R. affinis*, *R. discolor*, *R. corylifolius*, présentent une plus large distribution, variant partout en formes innombrables presque impossibles à déterminer.

14:o Les *Roses* (suédois *Törnrosor* ou *Nyponbuskar*) affectent, comme le type précédent, des formes multiples difficiles à déterminer. Elles croissent dans tout leur développement et dans toute leur richesse en Scanie, en Halland et dans les régions voisines, mais pénètrent dans la Suède moyenne jusqu'à la latitude du Norrland. Ainsi, tandis que le groupe de la *Rosa ca-*

nina paraît appartenir à la Suède moyenne, celui de la *R. villosa* est principalement méridional; la vraie *Rosa villosa* dépasse à peine la région du Mälar et manque en Vermland ainsi que dans la Vestrogothie proprement dite. D'un autre côté, le groupe de la *R. tomentosa* s'avance dans les provinces de l'est jusqu'au Helsingland, et celui de la *R. mollissima* s'étend dans la région des mines (Bergslag) du Vermland, et pénètre au nord jusqu'en Jemtland. La *R. cinamomema* fleurit encore sur les Alpes de la Laponie. La *R. inodora* (variété de la *R. rubiginosa*) paraît être locale dans le Halland, le Bohuslän et sur le Kinnekulle en Vestrogothie.

Ces deux derniers genres (les *ronces* et les *roses*) se composent, comme on vient de le voir, d'éléments qui appartiennent tout aussi bien à la région du chêne qu'à celle du hêtre, quoique leur affinité évidente avec des types plus méridionaux (Allemagne) ou avec des types occidentaux du reste de l'Europe (Angleterre) paraisse les rattacher plutôt à la région du hêtre.

Voici maintenant pour ce qui concerne la distribution des autres végétaux qui appartiennent plus ou moins exclusivement à la région du Hêtre et du Charme:

Plantes de la Scanie appartenant presque exclusivement à cette province:

Cineraria campestris Retz.	Silaus pratensis Bess.	Rumex acutus L.
Senecio erucifolius L.	Acer campestre L.	Ceratophyllum submersum L.
Petasites alba L.	Hypericum tetrapterum Fr.	Allium carinatum L.
» spuria L.	Alsine tenuifolia viscosa Schreb.	Gagea arvensis Pers.
Sonchus palustris L.	Sagina apetala cæspitosa Aresch.	Juncus diffusus Hoppe. [2])
Picris hieracioides L.	» ciliata Fr. [1])	Potamogeton gracilis Fr.?
Dipsacus pilosus L.	Ornithopus perpusillus L.	Carex Boenninghausenia-na Weih.
Scabiosa suaveolens Desf.	Astragalus arenarius L.	Hordeum murinum L.
Betonica officinalis L.	» hypoglottis L.[2])	» pratense Huds.
Ajuga genevensis L.	Medicago minima Lam.	Lepturus incurvatus L.
Solanum villosum Lam.	Melilotus dentata WK.	Lolium festucaceum Lk.
Veronica montana L.	Trifolium alpestre L.?	Köleria cristata L.
Orobanche major L.	Rumex conglomeratus Schreb.	Airopsis caryophyllea Fr.
Lysimachia nemorum.		Psamma baltica RS.
Primula elatior Jacq.		
Statice Behen Drej.		

Habitent aussi: [1]) le Bohuslän, [2]) le Småland.

Le Halland possède en propre les types *Hypericum pulchrum* L. et *Orobanche minor* Sutt.; mais l'*Aconitum Cammarum* L. et le *Genista pilosa* L. ont

aussi été observés dans la partie voisine du Småland, le *Genista tinctoria* L. dans la Vestrogothie et le *G. pilosa* L. en Scanie et en Småland. La *Rosa inodora* Fr. se trouve aussi dans le Bohuslän et sur le Kinnekulle.

Plantes appartenant à l'île de Gotland:

Inula ensifolia L.
Hieracium hyperboreum Fr.
» boreale Fr.
Euphrasia salisburgensis Funk.
Ranunculus ophioglossifolius Vill.
Batrachium Rionii Nym.
Pulsatilla patens Mill. [1])
Helianthemum Fumana Mill.
Arenaria gothica Fr. [2])
Sanguisorba officinalis L.
Orchis laxiflora Lam.
Gymnadenia odoratissima Br. [3])
Cephalanthera pallens Rich.
Tofieldia calyculata Wbg.
Zanichellia Rosenii Wallm.
Scirpus carinatus Duv.
Calamagrostis varia PS.

Se trouvent aussi dans [1]) l'Ångermanland, [2]) la Vestrogothie, [3]) l'Ostrogothie.

Plantes appartenant à l'île d'Öland:

Artemisia laciniata Willd.
Linosyris vulgaris Cass.
Plantago minor Fr.
Selinum lineare Schum. [1])
Ranunculus illyricus L.
Thlaspi perfoliatum L. [2])
Thalictrum augustifolium Jacq.
Helianthemum oelandicum Mill.
Potentilla fruticosa L.
Oxytropis campestris DC. [1])
Kochia hirsuta Nolte.
Ulmus effusa L. [1])
Epipactis microphylla Sw.
Carex Schreberi Schrank. [3])

Se trouvent aussi dans [1]) le Småland oriental, [2]) l'Upland, [3]) le Bleking.

Plantes communes

Aux îles de Gotland et d'Öland:

Artemisia rupestris L.
Crepis virens L.
Galium rotundifolium L.
Prunella grandiflora L. [1])
Globularia vulgaris L.
Scandix Pecten L.
Anemone silvestris L
Adonis vernalis L.
Sisymbrium supinum L.
Viola pratensis MK. [1])
» elatior Fr.
Coronilla Emerus L.
Euphorbia palustris L. [2])
Ulmus campestris Sm.
Anacamptis pyramidalis Rich.
Schoenus nigricans L.
Carex tomentosa L.

Aussi dans [1]) la Vestrogothie, [2]) le Bohuslän.

A la Scanie et à l'île de Gotland:

Linaria Elatine L.
Falcaria Rivini Host.
Thalictrum Kochii Fr.
Ononis campestris Koch.
Rumex palustris Sm.
Salix rosmarinifolia L.
Juncus obtusiflorus Ehrh.
Potamogeton coloratus Vahl. [1])
Cyperus fuscus L.

[1]) Appartient aussi au Bleking.

A la Scanie et à l'île d'Öland:

Peucedanum Oreoselinum Mönch.
Koeleria glauca DC.

A la Scanie et aux îles de Gotland et d'Öland:

Antirrhinum Orontium L. [1])
Ranunculus philonotis Ehrh. [1])
Tunica prolifera Scop.
Gypsophila fastigiata L. [2])
Anthericum ramosum L.
Juncus glaucus Ehrh.
Orchis militaris L. [1])
» ustulata L. [1])
» Morio L. [1])

Se rencontre aussi dans [1]) le Bleking, [2]) la Dalécarlie.

A la Scanie et au Bleking:

Potentilla opaca L. | Galeobdolon luteum L.

A la Scanie et au Halland:

Senecio paludosus L. | Solanum miniatum Willd. Circæa intermedia Ehrh.
Filago germanica L.

Plantes propres au Bohuslän:

Erigeron Mülleri Lund.[1]
Cotula coronopifolia L.
Hieracium æstivum Fr.
» onosmoides Fr.
Cuscuta Ligustri Aresch.
Ligustrum vulgare L.
Stenhammaria maritima Reich.
Digitalis purpurea L.
Glaucium luteum L.
Cerastium tetrandr. Curt.
Tilia platyphyllos Scop.
Sedum anglicum L.
Rubus tæniarum Lind.
Carex punctata Gaud.
Zostera minor Nolte.
Calamagrostis acutiflora DC.

[1]) Habite aussi le Vermland.

Plantes méridionales dont la limite vers le nord est en général le Småland méridional:

Helichrysum arenarium DC.
Gnaphalium luteo-album L
Pulicaria vulgaris Gærtn.
Bellis perennis L.
Carduus acanthoides L.[1])
Cirsium oleraceum Scop.[1])
Cichorium Intybus L.
Hypochæris radicata L.
» glabra L.
Arnoseris pusilla Gærtn.
Valerianella dentata Poll.
Galium saxatile L.[1])
Stachys arvensis L.[1])
Ajuga reptans L.[1])
Gentiana Pneumonanthe L.[1], [2])
Veronica triphyllos L.
Centunculus minim. L.[1], [2])
Euonymus europæus L.
Chærophyllum temulum L.
Anthriscus vulgaris Pers.
Helosciadium inundatum Koch.
Bupleurum tenuissimum L.
Reseda Luteola L.
Thalictrum aquilegifolium L.[1])
Melanosinapis communis Spenn.
Nasturtium officinale L.[1])
Teesdalia nudicaulis Br.
Radiola linoides Roth.
Hypericum humifusum L.[1])
Cerastium brachypetalum Desp.
Holosteum umbellatum L.
Epilobium virgatum Fr.[1])
Potentilla collina Wib.
Trifolium filiforme L.
» striatum L.
Rumex sanguineus L.
Carpinus Betulus L.
Orchis mascula L.[1], [2])
Gagea spathacea Schult.
Alisma rununculoides L.
Scirpus multicaulis Lindl.[1])
Bromus racemosus L.
Corynephorus canescens PB.

[1]) Ne se trouve pas en Öland, [2]) habite aussi le Vermland ou le Dalsland.

Plantes d'une distribution plus locale ou sporadique dans cette région:

[1]) Scanie, [2]) Blekinge, [3]) Halland, [4]) Öland, [5]) Gotland, [6]) Småland, [7]) Bohuslän, [8]) Vestrogothie.

Cineraria palustris L. [1], [2], [4], [6], [8].
Inula britanica L. [1], [4], [5], [6], [8].
Senecio aquaticus Murr. [1], [3], [6], [7], [8].
Valeriana dioica L. [1], [2], [3], [4], [7].
Verbena officinalis L. [1], [3], [6].
Statice rariflora Drej. [1], [7].
Oenanthe fistulosa L. [1], [3], [5], [6].
Batrachium hederaceum (L) [1], [3], [5], [7].

Thalictrum minus L. [1], [3], [7].
Lunaria rediviva L. [1], [7], [8].
Geranium palustre L. [1], [7], [8].
Dianthus arenarius L. [1], [2], [3], [7].
Cerastium glutinosum Fr. [1], [2], [4], [5], [8].
Circæa Lutetiana L. [1-4], [7], [8].
Potentilla procumbens Sibth. [1], [2], [5], [7].
» cinerea Chaix [2], [4], [6], [8].
Rubus Radula Weih. [1], [2], [7].
Anthericum Liliago L. [1], [2], [4].
Juncus maritimus Lam. [2], [6].
» capitatus Weig. [1-5].
Elymus europæus L. [1], [4-6].
Panicum Crus Galli L. [1-3].
Digitaria humifusa Pers. [1-3].
Phleum arenarium L. [1], [2], [4], [5].

Sorbus Aria L. Scanie, Bohuslän, Dalsland, Gotland; *Fumaria tenuiflora* Fr. et *Potamogeton fluitans* Roth. Scanie, Upland; *Geum hispidum* Fr. Halland, Bleking, Småland, Ostrogothie; *Oxytropis pilosa* L. Gotland, Småland, Ostrogothie, *Allium montanum* Scanie et Dalsland, et *Dianthus superbus* L. Scanie et Torne.

Plantes maritimes croissant

Sur les deux côtes:
Artemisia maritima L.
Cuscuta halophyta Fr.
Plantago Coronopus L.
Eryngium maritimum L.
Lepidium latifolium L.
Cochlearia officinalis L.
Sagina subulata Presl.
Lepigonum marinum Wbg.
Schoberia maritima Mey.
Zanichellia major Bönn.
Triticum junceum L.
» hebestachyum Fr.

Sur la côte orientale:
(Mer Baltique.)
Sonchus palustris L. [2])
Bupleurum tenuissimum L.
Kochia hirsuta Nolte. (Öland).
Juncus maritimus Lam. Blek., Småland.
Zanichell. Rosenii Wallm. (Gotland).
Scirpus carinatus Duv. (Gotland).
Psamma baltica RS. (Scanie).

Sur la côte occidentale:
(Kattégat et Skagerrack.)
Stenhammaria maritima.[1])
Statice Behen Drej. [2])
» rariflora Drej.
Armeria maritima Willd.
Haloscias scoticum Fr.
Batrachium hederaceum (L)
Glaucium luteum L. [1]).
Crambe maritima L.
Cerastium tetrandrum Curt. [1])
Sedum anglicum L. [1])
Rubus tæniarum Lind. [1])
Zostera minor Nolte. [1])
Carex punctata Gaud. [1])
» maritima Müll. [3])
» hæmatolepis Drej. [1])
» incurva Lightf.

[1]) Seulement dans le Bohuslän, [2]) Scanie, [3]) croît aussi en Vestrobothnie.

Pour les autres plantes qui croissent dans cette région le lecteur voudra bien comparer les listes des espèces que nous donnerons pour les deux autres régions.

2:o **Région du Chêne** (suédois **Ek**).

La Suède possède 2 types du genre *Chêne*, le *chêne pédonculé* (*Quercus pedunculata* Willd.) et le *chêne à glands sessiles* (*Quercus sessiliflora* Sm.). La première de ces espèces est indubitablement le *Quercus Robur* (*Roure*) de Linné. Sa limite naturelle est le Dal-elf, quoiqu'il croisse cultivé jusqu'à

Sundsvall dans le Medelpad (62° 20'). On le rencontre dans la partie occidentale de la Néricie et dans le voisinage du lac Hjelmar, d'où il pénètre dans le Vermland occidental et suit à l'ouest les rives du lac Fryken. Tandis que sa limite E. est par conséquent environ le 61°, sa limite O. est un peu au-dessous du 60°, précisément le contraire du hêtre, dont le chêne dépasse toutefois légèrement la limite occidentale dans le Bohuslän. Cet arbre se rencontre aussi dans les provinces méridionales, ainsi que dans les îles d'Öland et de Gotland. — Le second type (*Quercus sessiliflora*) relativement assez rare de la Scanie au Bohuslän, entre dans la Vestrogothie et atteint les paroisses de Dalskog et de Högsätra dans le Dalsland. Du Småland il s'avance en Ostrogothie jusqu'à la paroisse de Tjärsta, de sorte que sa limite tombe à peu près sous le 58½°.

La région du chêne, laquelle comprend par conséquent toute la Suède moyenne, c'est-à-dire les régions supérieures du Göta rike ainsi que le Svea rike tout entier (à l'exception de la région essentiellement norrlandaise de Dalécarlie), s'élève, à l'opposé de celle du hêtre, infiniment plus vers l'est que vers l'ouest, et la plupart des arbres, comme l'érable, l'orme, etc., qui par leur développement plus considérable dans cette région paraissent y appartenir, s'avancent, pour cette cause, non-seulement le long de la côte jusqu'à l'Ångermanna-elf, mais encore se présentent par individus épars jusque dans la région alpestre du Jemtland ou dans la basse Laponie. Cette région possède en outre une végétation un peu différente de la précédente. C'est à sa limite que les arbres fruitiers cessent en général de mûrir leurs fruits, et que s'arrête la culture en grand du froment et des pois. Le seigle est la céréale principale, et ce n'est que dans des étés exceptionnellement favorables que les fruits plus méridionaux y mûrissent en plein air. Le tabac y est l'objet d'une culture générale, les légumes et les végétaux tuberculeux y prospèrent suffisamment bien. La végétation sauvage y manque de la plupart des types méridionaux, et le nombre des représentants de la flore septentrionale y est plus considérable que dans la précédente. Cette région possède la plupart des arbres à feuilles de la Suède et

l'on y cultive avec avantage une foule d'arbustes et d'arbres étrangers, parmi lesquels un grand nombre de conifères.

Nous passons maintenant aux arbres à feuilles appartenant à la région du Chêne:

1:o *Le frêne (Fraxinus excelsior,* suédois *Ask)* s'étend vers le nord depuis nos provinces méridionales jusqu'au Helsingland; suivant la région occidentale du pays, il croit en outre dans la Dalécarlie, de sorte que l'on peut fixer sa limite environ à la même altitude que celle du chêne, c'est-à-dire sous le 61° Lat. N. On le cultive toutefois encore à Umeå. Il aime de préférence les terrains appartenant à des formations géologiques plus récentes et y devient l'un de nos arbres les plus hauts et les plus épais. On en trouve, non-seulement dans les îles de Gotland et d'Öland, mais encore en Upland, qui mesurent une hauteur de 18 à 24 mètres sur un diamètre de 0 m. 60 à 1 m. 20.

2:o *L'érable platanoïde* ou *plane (Acer platanoides,* suédois *Spetslönn)* présente à peu près la même extension que le frêne; on le rencontre depuis la Scanie jusque dans la partie moyenne du Vermland, ainsi qu'en Néricie et dans le Helsingland; toutefois il croît non-seulement le long de la région côtière de l'Ångermanland jusqu'au Skuluberg, mais encore jusqu'au Hykjeberg en Dalécarlie, et même dans la paroisse de Skulu en Jemtland, de sorte que la limite polaire de cet arbre peut être fixée au 63½°, quoiqu'on le rencontre à Ume, Skellefte, et même à Pite. En Vermland il s'avance jusqu'au 60° 26′. Sur la côte occidentale de la Suède, on trouve des érables dans l'île de Koster, Skärgård (archipel côtier) du Bohuslän. L'érable s'élève rarement au-dessus de 6 à 12 mètres.

3:o *Le tilleul* (suédois *Lind*). L'espèce qui chez nous croit sauvage (*Tilia parvifolia* Ehrh.) occupe la même zône que l'érable. Le long de la côte E., il s'avance jusqu'au Stödeberg dans le Medelpad et au Skuluberg en Ångermanland; on le cultive même encore à Torne; dans l'intérieur du pays l'on n'a pas observé de tilleuls sauvages au-dessus du mont Osmund en Dalécarlie. Certaines îles des environs de Strömtad (côte O.) sont ornées de petitets forêts d'un autre tilleul désigné par les botanistes sous le nom

de *Tilia grandifolia* Ehrh. ou de *T. platyphylla* Scop. L'origine de cette dernière espèce ne nous paraît pas encore suffisamment éclaircie. — Dans la Suède moyenne, le tilleul égale à peu près les dimensions du frêne et atteint un âge de plusieurs siècles.

4:o *L'alisier.* L'arbre le plus caractéristique de la Suède est sans contredit l'alisier suédois *(Sorbus scandica*, suédois *Svensk oxel).* On n'en trouve que quelques individus (peut-être plantés) dans la Livonie et l'Esthonie; il est plus fréquent dans l'île d'Ösel, sur les côtes de la Livonie; on le rencontre ensuite près de Danzig sur les rives méridionales de la Baltique (cultivé jadis?) et sur quelques points des montagnes de la France. Chez nous il est commun dans la Suède moyenne, plus rare à l'état sauvage vers le sud (Scanie septentrionale) ainsi que vers le nord, où il s'avance jusqu'au Medelpad (62½ °); cultivé, il croît encore à Pite; dans la Suède occidentale on le trouve aussi en Vermland sous le 59° 42′. En Dalécarlie, il s'élève jusqu'au 60° 36′. Il habite aussi le Bohuslän et les îles de Gotland et d'Öland.

L'alisier finlandais (Sorbus fennica Kalm. suédois *Finsk oxel)* a son principal habitat dans la partie de la Suède tournée vers l'entrée du golfe de Finlande, savoir le Roslagen (Upland oriental) et le Södertörn (Sudermanie orientale), où il préfère le climat maritime. On le voit ensuite sur l'île de Gotland, tant dans sa partie orientale (île de Carlsö), qu'à la pointe septentrionale de cette île (îles de Fårö et de Sandö), et on le retrouve enfin, quoique rarement, dans le Bohuslän. Il est assez fréquent dans la Norvége moyenne et méridionale.

5:o *L'orme (Ulmus*; suédois *Alm).* Notre orme le plus commun *(Ulmus campestris* L., *Ulmus montana* Sm. Fr.) présente entièrement la même extension que l'érable; on le rencontre par conséquent encore au Skuluberg en Ångermanland et dans la partie septentrionale du Jemtland, où il croît même dans la région alpestre (là plutôt par suite de l'influence norvégienne). Il croît, cultivé à Pite. Il préfère toutefois les régions jouissant d'un climat plus doux, et y devient grand et fort épais. On en voit à Stockholm des exemplaires d'au moins 21 mètres de hauteur avec un tronc de 1 m. 80 à 2 m. 40 de diamètre.

6:o *L'aune glutineux (Alnus glutinosa*, suédois *Klibbal)*, commun dans la Suède moyenne et méridionale, est plus rare vers le nord, et cesse en Ångermanland près de la ville d'Örnsköldsvik; dans l'intérieur du pays, il ne s'avance que le long des rives et des berges des lacs et des cours d'eaux; mais on le trouve en Dalécarlie jusqu'au lac Barken et en Vermland le long du Clar-elf. Plus au nord et dans les parties les plus froides du Svea et du Göta rike, cette espèce est remplacée par le type septentrional de l'aune blanchâtre.

Les plantes ligneuses croissant sous forme d'arbrisseaux dans la région du Chêne sont les suivantes:

1:o *L'if (Taxus baccata*, suédois *Idegran)*, nulle part fréquent dans notre pays, se montre par individus épars depuis la Scanie jusqu'en Upland et en Gestrikland, tant dans la Suède occidentale que dans la Suède orientale, quoique principalement le long des côtes. Sa présence sur les bords du Ragunda-elf en Jemtland paraît être accidentelle.

2:o *Le prunellier (Prunus spinosa*, suédois *Slån)* a sans doute sa limite septentrionale dans la région au nord du Mälar. On le trouve en Néricie, dans une localité du Vermland (district d'Ölme) et en Dalsland.

3:o *L'aubépine (Crataegus Oxyacantha*, suédois *Hagtorn)*, cesse de croître immédiatement au nord du Mälar (59° 40′), mais on la rencontre en Néricie et dans le Bohuslän, quoique ni en Vermland ni dans le Dalsland. Le *Crataegus monogyna* s'avance par contre jusqu'à Gefle et se trouve dans plusieurs parties des montagnes du Vermland. Dans la Suède moyenne, même à Stockholm, il devient un arbre de la hauteur de 6 mètres, avec un tronc de plus de 15 centimètres d'épaisseur.

4:o *Le néflier cotonnier (Cotoneaster vulgaris*, suédois *Oxbär)* paraît aussi cesser au Dalelf, mais on en rencontre des individus épars jusque dans le Herjedal et même sur l'Åreskuta en Jemtland. On trouve aussi dans certaines localités de la côte occidentale et orientale la variété à fruits noirs (*Cotoneaster nigra* Whb.) qui habite en outre le Dalsland, ainsi que le Kinnekulle en Vestrogothie.

5:o *La bourdaine (Rhamnus Frangula*, suédois *Benved)* est répandue depuis la Scanie jusqu'à la Laponie de Pite (65½°); mais elle a son plus grand développement et se rencontre principalement sur les deux versants de la Suède moyenne.

6:o *Le nerprun (Rhamnus catharticus*, suédois *Värentorn)*, ne s'élève, par contre, pas au-dessus de la paroisse de Tuna dans le Helsingland (61° 40′), mais parvient à d'assez grandes dimensions dans la Suède moyenne. En Vermland on ne le rencontre qu'au voissinage de la ville de Christinehamn et sur les îles du Wener. Il est plus fréquent dans le Dalsland et le Bohuslän.

7:o *La viorne obier (Viburnum opulus* L., suédois *Olvon)* s'étend depuis la Scanie jusqu'à la Laponie d'Ume (64° 16′) quoiqu'elle soit très-rare au-dessus du Helsingland. Elle forme dans la Suède moyenne un arbrissau de 3 à 4 mètres de hauteur.

8:o *Le camérisier (Lonicera Xylosteum* L., suédois *Try)* s'étend depuis les provinces du sud jusque dans l'Ångermanland; on le trouve aussi dans les provinces occidentales, depuis le Vermland jusqu'en Jemtland.

9:o *Le camérisier à fruits noirs (Lonicera coerulea* L.), est un type local de la Dalécarlie méridionale et des parties avoisinantes du Vestmanland.

10:o *L'épine-vinette commune (Berberis vulgaris*, suédois *Surtörne)*, cesse de croître dans le Helsingland; en Scanie on la rencontre à peine à l'état sauvage en dehors du N.-E. de cette province; on la trouve tant en Néricie que dans le Vermland méridional, et en Dalécarlie jusqu'au 60° 30′. La limite du Chêne paraît être aussi celle de cet arbuste. Linné croyait l'épine-vinette d'origine étrangère; actuellement, du moins, elle est abondante dans la Suède moyenne.

11:o *Le noisetier (Corylus Avellana*, suédois *Hassel)* est fort commun dans les plus belles parties de la Suède moyenne et méridionale; il devient plus rare vers le nord et s'arrête dans la paroisse de Själevad en Ångermanland, à peu près à la limite du frêne. On le rencontre aussi en Vermland, mais non en Dalécarlie.

12:o *La bruyère à quatre faces (Erica Tetralix* L., suédois *Klockljung)* appartient plus exclusivement aux provinces occidentales de la Suède meridionale et moyenne. On la trouve dans la Scanie supérieure, en Halland, en Vestrogothie, dans le Småland occidental, en Vermland et en Néricie; les eaux du Hjelmar et du Mälar constituent ses frontières vers le nord.

A l'égard de la distribution, dans l'étendue de cette région, des autres végétaux appartenant à la Flore suédoise, on les peut diviser dans les trois classes suivantes, basées sur les limites de leur extension vers le nord:

1:ère Classe. Plantes cessant en général en Ostrogothie ou au-dessous de la basse chaine de montagnes qui sépare cette province de la Sudermanie et de la Néricie:

Filago minima Fr. [1])	Camelina sativa L.	Quercus sessiliflora Sm. [1])
Myosotis versicolor Fr.	Corydalis cava Schw.	Potamogeton polygonifolius Pourr. [1], [2])
Pulmonaria augustifolia L.	Geranium dissectum L.	Scirpus setaceus L.
Teucrium Scordium L.	Stellaria Holostea L.	Glyceria plicata Fr. [1])
Cornus sanguinea L. [2] [3])	Alchemilla Aphanes L.	Avena strigosa L. [1])
Sium augustifolium L.	Rubus corylifolius Sm.	Airopsis præcox Fr.
Hydrocotyle vulgaris L [2])	Vicia tenuifolia Roth.	
Cardamine sylvatica Lk.	Atriplex rosea L.	

[1]) Croît aussi en Vermland; [2]) Dalsland; [3]) ne croît pas en Småland.

2:ème Classe. Plantes cessant dans les régions au sud de lac du Mälar:

Tragopogon minor Fr.	Hutchinsia petræa Br.	Rubus nemorosus Hayn.
Scabiosa Columbaria L.	Dianthus Armeria L.	Lotus uliginosus Schk.
Sherardia arvensis L. [1])	Sedum rupestre L. [1], [3], [6]).	Erica Tetralix L. [1]) [3])
Lonicera Periclymemum L.	Sempervivum tectorum L. [3])	Carex sylvatica Huds. [3])
Erythræa Centaurium L.	Rubus suberectus Ands. [1],[3])	Holcus mollis L.
Hedera Helix L. [2])	» plicatus Weih.	Melica uniflora L.
Pimpinella magna L.	» thyrsoideus Wimm	
Pulsatilla pratensis Mill.	» discolor Weih.	

Près de Stockholm on observe les types:

Sambucus Ebulus L.	Verbascum Lychnitis L.	Geranium columbinum L. [1], [3], [5])
Galium sylvestre Pall. [5])	Veronica polita Fr.	Hypericum montanum [1])
Jasione montana L. [1]) [3])	» opaca Fr.	Rubus Wahlbergi Arrh.
Thymus Chamædrys Fr.	Anagallis arvensis L.	Vicia dumetorum L.
Ballota ruderalis L. [6])	Cerefolium sativum Bess.	» cassubica L. [2])
Verbascum thapsiforme L.		

Trifolium procumbens L. [5])
Polygonum Bistorta L. [4])
Rumex maritimus L. [1]) [3])
Chenopodium murale L.
Callitriche hamulata Kütz.
Gagea stenopetala Reich. [5])
Carex evoluta Hn.
» paniculata L.
Bromus sterilis L.

[1]) Croît aussi en Vermland; [2]) en Dalsland; [3]) en Néricie; [4]) en Vestmanland; [5]) ne croît pas dans le Småland occidental; [6]) ne croît pas en Småland.

3:me Classe. Plantes qui croissent encore dans diverses localités de l'Upland, mais ne vont pas au-delà du Dal-elf:

Anthemis Cotula L. [2], [5])
Arnica montana L. [5]
Senecio Jacobæa [1])
Inula salicina L. [1]) [3], [5].
Petasites officinalis Mönch. [2])
Serratula tinctoria L. [2]) [5]
Cirsium acaule L. [2])
Lappa major Gærtn. [1]) [5]
Scorzonera humilis L. [5]
Crepis biennis L. [2])
Hierac. auriculiforme Fr. [2])
Leontodon hastilis L.
Sambucus nigra L.
Valerianella olitoria Poll. [2]) [4].
Viscum album L. [2])
Convolvulus sepium L. [2])
Cuscuta Trifolii Bab. [2])
Symphytum officinale L.
Myosotis hispida Schlecht. [3]) [6].
Mentha silvestris [2])
Nepeta Cataria L.
Marrubium vulgare L. [1], [2])
Cynanchum Vincetoxicum Br. [2]) [4].
Solanum nigrum L. [3], [5].
Verbascum phlomoides L. [2])
Veronica spicata L. [7])
Pedicularis silvatica L. [1])
Melampyrum arvense L. [2])
Armeria elongata Hoffm. [2])
Torilis Anthriscus Gmel. [1]) [3].
Daucus Carota L. [4].
Heracleum Sphondyl. L.
Selinum carvifolia L. [3].
Ranunculus arvensis L. [2])
Batrachium confus. Sch [2]) [3].
Anemone ranunculoid. L. [2])
Pulsatilla vulgaris Mill.
Papaver Argemone L. [2])
Corydalis pumila Host. [2]) [3].
Brassica Napus L. [2])
Alliaria officinal. And. [2])
Sinapis alba L.
Dentaria bulbifera L. [1]) [3].
Cardamine impatiens L. [1])
Nasturtium amphib. L. [2]) [4].
» anceps Wbg. [2])
Neslia paniculata Desv. [2])
Alyssum calycinum L. [2])
Draba muralis L. [2])
Geranium pyrenaicum L. [2])
» lucidum L. [1])
» molle L. [3])
Malva silvestris L. [2]) [4].
» Alcea L. [2])
» moschata L. [4].
Hypericum hirsutum L. [2]) [4].
Gypsophila muralis L [2])
Cerastium arvense L.
Bryonia alba L. [2])
Saxifraga tridactylites L. [7].
Epilobium hirsutum L. [2])
» paviflor. Schreb. [2])
» roseum Schreb. [2])
» tetragonum L. [2])
Pyrus communis L. [2])
Cratæg. Oxyacantha L. [2]) [3].
Rosa rubiginosa L. [1])
» Acharii Billb. [1])
» villosa L. [2])
Poterium Sanguisorba L. [2])
Fragaria collina L. [1])
Potentilla verna L. [1])
Prunus spinosa L. [3].
Lathyrus tuberosus L. [2])
Orobus niger L. [3].
Vicia lathyroides [2])
Medicago falcata L. [2])
Melilotus arvensis Wallr. [2])
Ononis hircina L.
Euphorbia exigua L. [2])
Mercurialis perennis L.
Rumex maximus Schreb. [2])
Rumex Hydrolap. Huds.
Chenopodium hybridum L.
Salix undulata Ehrh. [2].
» viridis Fr.
» Smithiana Willd. [2].
» purpurea L. [2])
Callitriche stagnal. Scop. [2])
Orchis sambucina L. [2]) [3].
Cephalanthera ensifolia Rich. [2])
Allium Scorodoprasum L. [2])
» arenarium L. [2])
» ursinum L. [1])
» Schoenoprasum L. [2])
Acorus Calamus L.
Lemna gibba L. [2])
Potamogeton crispus L. [2]) [3].
» acutifolius Lk. [2])
Carex montana L.
» remota L.
» divulsa Good. [2])
Brachypod. pinnat. P. B. [3].
» gracile P. B. [2])
Festuca gigantea Vill. [1])

Bromus erectus Huds. [2])	Bromus asper Murr. [2])	Setaria viridis P. B. [2])
» commutat. Schrad. [2])	» tectorum L. [3].	Alopecurus agrestis L. [2])

Ne se trouve pas [1]) en Vermland; [2]) n'habite ni le Vermland ni le Dalsland; [3]) ne croît pas dans le Småland occidental; [4]) inconnu dans le Småland; [5]) se trouve aussi en Dalécarlie; [6]) dans le Herjedal et [7]) en Jemtland.

Plantes croissant à Gefle près du Dal-elf:

Carlina vulgaris L. [1])	Androsace septentr. L. [2]) [4].	Rumex conspersus Hn. [1])
Onopordon Acanth. L. [2])	Laserpitium latifol. L. [2]) [3].	Chenopodium urbicum L. [2].
Hieracium pratense L.	Papaver dubium L. [2].	» glaucum L. [1].
Lithosperm. officinale L. [2])	Nasturtium silvestre L. [2]) [4].	Salix alba L.
Ballota foetida Lam. [2])	Malva rotundifolia L. [2]) [3].	Neottia Nidus Avis L.
Veronica hederifolia L. [2])	Viola odorata L. [2])	Potamogeton compresens L. [2])
Odontites rubra Pers.	Cratæg. monog. Jacq. [1])	Avena flavescens L. [2])
Lathræa Squamaria L. [3].	Rosa coriifolia Fr. [2])	Phleum Boehmeri Wib. [2])
Lysimachia Nummul. L. [2])	Fragaria elatior L.	

Ne se trouve pas [1]) en Vermland; [2]) n'habite ni le Vermland ni le Dalsland; [3]) inconnu dans le Småland occidental; [4]) n'habite pas le Småland.

Espèces d'une distribution plus disjointe:

Småland.

Betula humilis Schrank.
Aira uliginosa Weihe.
Hieearium Friensii Hn. et Halland.
Betula fruticosa Pall. » »
Scirpus fluitans L. » »
Utricularia neglecta Lehm. et Vermland.
U. Brehmii Heer. et Ångermanland.
Thesium alpinum L. Blekinge et Ostrogothie.

Ostrogothie.

Pleurospermun austriacum Hoffm.
Erucastrum Pollichii Sch.
Vicia pisiformis L. et Småland, Vestrogothie.
Fluminia arundinacea Fr.

Vestrogothie.

Orbanche Cirsii Fr.
Stipa pennata L.

Upland.

Salvia pratensis L.
Najas flexilis Rostk.
Potamogeton rutilus Wolfg.
» *decipins* Nolte.
Schedonorus inermis RS.

Dalécarlie.

Lonicera coerulea L. et Vestmanland
Salix daphnoides L. et Vermland.
Aconitum Napellus L. et Scanie.

Vermland.

(*Scirpus parvulus* Röm.)
Calamagrostis Langsdorfii Trin. (?)
» *Hartmanniana* Fr. et Södermanland.
» *litorea* DC. et Herjedalen.

Localités diverses.

Lepigonum neglectum Kindb. Bleking—Gefle.
Sedum album L. Bleking—Upland.
Prunus insititia L. » »
Corydalis solida Sm. » »
Carduus nutans L. Småland—Upsala (Ångermanland.)
Hieracium aurantiacum L. Småland—Stockholm.
» *pallidum* Bid. Smål.—Stockh.
» *gothicum* Fr. » »
Corydalis laxa Fr. » »
Melica ciliata L. » »

Lathyrus heterophyllus L. Smål.—Néricie.
Convallaria verticillata L. Småland—Upland.
Cephalanthera rubra Rich. Ostrogothie—Stockholm.
Cardamine parviflora L. Ostrogothie et Dalécarlie.
Asperula tinctoria L. Ostrog.—Upland.
Fumaria Vaillantii Lois. » »
Thlaspi alpestre L. » »
Hieracium rigidum Hn. Ostrogothie—Gestrikland.
Ranunculus cassubicus L. Ostrogothie—Gestrikland.
Fritillaria meleagris L. Ostrogothie—Gestrikland.
Hieracium oreades Fr. Upsala, Småland, Ostrogothie.
Dracocephalum Ruyschiana L. Vestrogothie, Smål., Ostrog., Vestmanland.
Lavatera thuringiaca L. Sudermanie, Vestmanland, Upland.
Viola uliginosa Schrad. Dal-elf, Kalmar.
Sorbus fennica Kalm. Roslagen, Gotland, Bohuslän.
Agrimonia odorata Mill. Bohuslän, Dalsland, Roslagen.
Medicago silvestris Fr. Vestrogothie, Upland, Öland, Gotland.
Festuca sylvatica Vill. Bleking, Bohuslän, Vestrog., Néricie, Helsingland.

Plantes maritimes de cette région, qui se trouvent

Sur les deux côtes:
(Bohuslän et Suède centrale.)

Tripleurospermum maritimum (L.)
Erythræa litoralis Fr.
» pulchella Fr.
Cakile maritima L.
Cochlearia danica L.
Sagina stricta [1])
Atriplex rosea L. [1])
» litoralis L.
Salsola Kali L.
Halimus pedunculatus Wallr. [1])
Ruppia spiralis L.
Zostera marina L.
» angustifolia Nolte.
Scirpus rufus Schrad.
Carex distans L.
» arenaria L.
Glyceria maritima Wahlb. [2])
Psamma arenaria RS.

habite aussi: [1]) l'Ostrogothie; [2]) le Småland.

Sur les côtes de la Mer Baltique:

Scutellaria hastifolia L. [1])
Samolus Valerandi L.
Isatis tinctoria L.
Silene viscosa L.
Carex extensa Good.

[1]) habite aussi le bassin du Mälar.

3:o Région de l'Aune blanchâtre, des Conifères et du Bouleau.

Cette région nettement limitée au point de vue géographique comme comprenant tout le Norrland au-dessus du Dalelf et la Laponie jusqu'au faîte des Alpes scandinaves, ne l'est pas à beaucoup près à celui de sa flore, car la plus grande partie des plantes qui se rencontrent sur presque toute son étendue se retrouvent aussi dans l'une des régions précédentes ou même dans toutes les deux, circonstance qui s'applique non-seulement à la flore herbacée, mais encore aux arbres et aux arbrisseaux.

La plupart des types d'une origine plus positivement méridionale ne croissent pas dans cette région ou y cessent

peu à peu; la culture des arbres fruitiers n'y réussit qu'avec de grands soins. L'orge est à peu près la seule céréale, et quoique dans des localités plus favorables le seigle et même le froment y parviennent à leur maturité, la nature semble toutefois y conseiller aux hommes de se livrer à l'élève du bétail et à l'exploitation des forêts plutôt qu'à l'agriculture proprement dite.

Les végétaux de la 3:ème région sont, au point de vue de leur distribution, tellement mêlés les uns dans les autres, qu'il est impossible d'établir par leur moyen les subdivisions de cette région. Toutefois on pourrait dire à quelques égards que l'Aune blanchâtre caractérise tout le cordon du littoral sur une largeur de 60 à 80 kilomètres et que des forêts immenses, inépuisables, de conifères s'étendent de là jusqu'à la chaîne du Kölen, tandis que le bouleau est presque le seul représentant de la végétation arborescente sur les hautes pentes des Alpes. Les seules limites nettement caractérisées sont, dans cette partie de la région, celles des conifères et du bouleau.

1. *L'Aune blanchâtre (Alnus incana* L., suédois *Gråal* ou *Arre)*, forme dans le Norrland une zône continue dont il occupe exclusivement la moitié supérieure, tandis que depuis l'Ångermanland (à Örnsköldsvik p. ex.) il se mêle à l'aune glutineux. Cette zône s'arrête dans la partie septentrionale de l'Upland et du Vestmanland; mais dans le Göta rike l'aune blanchâtre apparaît de nouveau à l'ouest et au sud-ouest de l'Ostrogothie; il est plus local en Småland et s'y avance jusqu'à Sandsjö et Wranghult. Du côté des Alpes il pénètre en Laponie dans la région supérieure des conifères; plus au sud, il se rapproche encore davantage de la chaîne du Kölen, traverse toutes les provinces occidentales et se présente en dernier lieu sur quelques montagnes de la Vestrogothie centrale, ainsi que près de Wessige en Halland. Au nord de la Suède l'aune blanchâtre présente, principalement dans la région alpestre, une modification très-fréquente, connue sous le nom *d'aune pubescent (Alnus pubescens* Tausch.), qui cependant ne peut être considérée comme une espèce aussi nettement déterminée que le premier type.

2. *Le Bouleau* (suédois *Björk*). Linné ne voyait dans le bouleau qui habite notre pays qu'une seule espèce, le *Bouleau blanc (Betula alba)*. Wahlenberg partagea l'opinion de son grand prédécesseur. Ehrhart le divisa en deux espèces, *B. verrucosa* et *B. pubescens*, auxquelles Wallroth ajouta une troisième sous le nom de *B. glutinosa*. La plupart des botanistes suédois n'admettent que deux espèces, les autres trois. Dans ce dernier cas, ils voient dans le *B. verrucosa* une forme méridionale qui n'entre pas dans les limites de la Laponie, tandis que les deux autres appartiennent aussi aux régions alpestres. La manière différente de comprendre l'idée d'espèce dans ce genre, a fait naître de grandes difficultés dans la détermination des limites des espèces ou des formes différentes. Un fait certain, toutefois, c'est que, comme arbre, le bouleau croît en abondance depuis la Scanie moyenne et septentrionale jusqu'à l'extrême nord de la Suède, qu'il forme au-dessus de la région du pin ou du sapin (420 mètres), une région propre d'une largeur de 30 à 60 mètres, et que passant, par une grande variété de formes, du bel et grand arbre à large tronc qu'il est dans le principe, (24 à 30 mètres de hauteur sur 30 à 90 centimètres de largeur) il devient successivement un petit arbrisseau rampant et rabougri. J'ai compté 70 zônes concentriques ou annuelles sur des troncs de bouleau de 8 centimètres croissant aux dernières limites de la végétation de cet arbre.

On rencontre de temps à autre dans la même région alpestre, mais presque toujours par individus isolés, un autre bouleau, le *B. alpestris* de Fries, qui par sa forme et son caractère a tout l'air d'être un hybride du type arborescent et du type nain. Je n'ose décider si le *B. intermedia* Thomas (ou le *B. oycoviensis* Bess.) en diffère: mais si le *B. alpestris* paraît être la modification hybride qui se rapproche le plus du Bouleau nain, le *B. intermedia* se rattache par contre davantage au type arborescent. Deux bouleaux de la forme naine ont été trouvés, dit-on, dans les froids et tristes marais du Småland, le *B. humilis* Schrank et le *B. fruticosa* Pall. Ce dernier a toutefois été vainement cherché dans ces derniers temps, et

tous deux ne peuvent être considérés que comme locaux dans notre patrie.

Le bouleau nain (Betula nana, suédois *Dvergbjörk)* appartient non-seulement aux plaines élevées et centrales des Alpes scandinaves, où il se montre à une hauteur de 750 mètres, mais il remplit en outre tous les marais du Norrland et pénètre par le Vermland et la Néricie occidentale sur le haut plateau Smålandais, où son extrême limite méridionale est à Skatelöf; on le trouve en outre sur les frontières du Halland et du Bohuslän.

3. *Le piment royal (Myrica Gale*, suéd. *Pors)* est distribué depuis la Scanie jusqu'à la Bothnie septentrionale (Norrbotten), mais entre à peine en Laponie. M. le Prof. Fries prétend que par son abondance dans les provinces moyennes du Norrland, cet arbrisseau forme une région propre (environ sous le 64°, aux environs d'Ume) descendant vers celle où il rencontre différents arbres à feuilles méridionaux, tels que le tilleul, le frêne, l'érable, etc. C'est peut-être sous cette latitude que l'on pourrait placer chez nous la limite entre la flore européenne et la flore arctique.

4. *Conifères.* Les espèces de cette grande famille qui habitent la Suède, sont, outre *l'if (Idegran)* dont nous avons déjà fait mention, le *pin (Tall)*, le *sapin (Gran)* et le *genévrier (En).* Les deux premiers types constituent la masse principale de nos forêts, lesquelles recouvrent environ 2,200 milles carrés suédois (2,486 myriamètres carrés), c'est-à-dire à peu près le quart de la surface totale du pays. On rencontre, il est vrai, des forêts plus ou moins considérables dans la plupart des régions de la Suède méridionale et moyenne, comme dans tout le Småland, dans les parties frontières de l'Ostrogothie, dans la Vestrogothie méridionale et septentrionale, dans le Dalsland occidental, dans tout le Vermland, dans une grande partie de la Néricie et de la Sudermanie ainsi que dans le Vestmanland septentrional et l'Upland occidental; mais les richesses de ces diverses régions ont été tellement prodiguées ces derniers temps, que l'on redoute pour ces provinces le sort de la Scanie, du Halland, du Bohuslän et de certaines localités de la Vestro-

gothic, savoir de se trouver bientôt entièrement dénudées de bois et transformées en terres arides.

Le Norrland est une région forestière presque ininterrompue, où malheureusement le long des grands cours d'eau permettant le flottage des bois, la destruction des forêts a pris ces vingt dernières années des dimensions effrayantes et a déjà causé de grands dommages, mais où il se trouve encore d'immenses étendues de forêts. Partout le pin et le sapin s'y mêlent et s'y confondent quoique en quantités variant d'après la nature du sol. Au pied de la chaine des hautes-Alpes, ils occupent des régions distinctes: le pin y monte de 90 à 120 mètres plus haut que le sapin, qui en général ne s'élève guère à plus de 300 mètres.

Le contraire a toutefois lieu de temps à autre. Ainsi le sapin s'élève au-dessus du pin dans les vallées chaudes et profondément encaissées de Qvickjock (Laponie de Lule), de Gillsnöle et de Sandsele (Laponie d'Ume), ainsi que sur les Alpes du Jemtland et sur l'Åreskutan.

La hauteur et les dimensions majestueuses des grands conifères de la Suède méridionale et moyenne diminuent sensiblement à mesure que l'on s'avance vers le nord et vers les Alpes. Leur croissance y est plus lente et leur longévité plus grande. J'ai vu à Quickjock des pins présentant 540 zones concentriques annuelles sur un tronc d'environ 30 centimètres d'épaisseur!

On a voulu dans ces derniers temps séparer à titre d'espèces propres les types de pin et de sapin qui croissent dans le nord. Mais ces espèces (*Pinus Friesii* Wich. et *Pinus Abies medioxima* Nyl.) ne sont indubitablement que des modifications septentrionales, la première caracterisée par ses fascicules séparés de feuilles plus persistantes que chez le pin commun, la seconde par les écailles arrondies de ses cônes, sans parler d'autres petites particularités.

Le genévrier (Juniperus communis, suédois *En)* est distribué sur toute la Suède, de la Scanie aux hautes-Alpes. Il s'élève même sur les sommités alpestres au-dessus du bouleau nain et de la camarine à fruits noirs *(Empetrum nigrum).* Dans

les sols profonds des parties méridionales de la Suède, il devient souvent un arbre de 5 à 6 mètres de hauteur, affectant les formes du cyprès. Sur les sommités des Alpes c'est un arbrisseau déprimé et rampant, à feuilles beaucoup plus larges et beaucoup plus courtes (*Juniperus nana* Wild.).

Plusieurs conifères ont été naturalisés chez nous dans ces derniers temps; le plus répandu est le *mélèze (Pinus Larix*, suédois *Lärkträd)*.

5. *Le sorbier des oiseleurs* (*Sorbus aucuparia*, suédois *Rönn*) est aussi distribué sur toute l'étendue de la Suède, de l'extrême sud à l'extrême nord. Il forme l'un des arbres les plus caractéristiques du paysage lapon, et sa riche floraison pare non-seulement la région du bouleau, mais encore les régions supérieures, où il s'éleve à une altitude verticale de près de 600 mètres.

6. *Le putiet ou mérisier à grappes* (*Prunus Padus*, suédois *Hägg*) occupe la même aire que le sorbier; dans les hautes vallées des Alpes il est orné de fleurs riches, quelques peu rougeâtres et légèrement odorantes. Il s'élève toutefois dans la région du bouleau à une altitude de 360 mètres à peine.

7. *Le tremble (Populus tremula*, suédois *Asp*) est un arbre forestier très-commun dans toute la Suède, formant souvent de petits bois et atteignant des dimensions parfois assez considérables (18 mètres de hauteur sur près de 60 centimètres d'épaisseur). C'est toutefois plutôt un type septentrional, croissant en Laponie jusqu'à la limite supérieure du pin. Plusieurs espèces de peupliers étrangers sont entièrement naturalisées en Suède.

8. *Les saules* et *les osiers* (suéd. *Pilar* et *Videbuskar*). Ce genre est, dans notre pays, comme dans toutes les régions montagneuses et alpestres de l'Europe, singulièrement riche en formes difficiles à déterminer. Une partie de ses représentants sont d'origine étrangère et leur présence chez nous est dûe à ce qu'ils y ont été primitivement cultivés. Ce sont: le *saule blanc* (*Salix alba*), le *saule fragile* (*Salix fragilis*) le *saule des vanniers* ou *osier blanc* (*Salix viminalis*), et le *saule pourpré* (*Salix purpurea*). Ces diverses espèces habitent à peu près la région

du Chêne, et appartiennent par conséquent à la division précédente.

D'autres espèces sont de vrais hybrides, venus de l'étranger par la culture. Ce sont: le *saule verd* (*Salix viridis* Fr.), le *saule ondulé* (*Salix undulata* (Ehrh), le *S. Smithiana* W., lesquels s'avancent à la même altitude que les précédents, tandis que les types *S. mollissima* Ehrh., *rubra* Huds., *laurina*, *Schraderiana* et plusieurs autres se présentent comme cultivés principalement dans la Suède moyenne ou méridionale.

Les espèces indigènes sont: les *S. pentandra* L., *caprea*, et *nigricans*, croissant depuis la région des bouleaux, dans les Alpes, jusqu'en Scanie; les deux premiers sont des arbres considérables dans la Suède moyenne, le troisième revêt parfois aussi les dimensions d'un arbre; les *S. hastata* L. et *vagans* And. sont des arbrisseaux ayant la même aire, mais vers le sud ils sont très-rares; le *S. daphnoides* Vill. croît en Vermland, le long du Clar-elf, et près de Mora en Dalécarlie; le *S. triandra* L. croît à l'embouchure de quelques-uns des grands fleuves du Norrland, de Torne à Gefle; ailleurs on le rencontre souvent planté; les *S. cinerea* L., *aurita* L. et *repens* sont des espèces répandues depuis la Suède méridionale jusque dans la Bothnie septentrionale, quoiqu'elles pénètrent à peine dans les limites de la Laponie.

Les saules qui sur les hauts-plateaux des Alpes scandinaves forment une région particulière au-dessus de celle du bouleau, sont les types *phylicifolia*, *lapponum* L., *glauca* L. et *lanata* L. Le premier parvient à ses plus grandes dimensions dans la région forestière et descend jusqu'en Vermland; les autres ont leur principal développement dans les vallées; le *S. lapponum* descend à peine au-dessous de l'Upland, le *S. glauca* s'avance jusqu'en Dalécarlie et en Vermland, mais à l'est, il ne dépasse pas l'Ångermanland, et le *S. lanata* ne va que jusque dans le Herjedal, sans même s'éloigner de la région alpestre. Au-dessus de ces saules, on trouve les *S. myrsinites* L., *arbuscula* L., *ovata* Ser., *polaris* L., *herbacea* L. et *reticulata* comme caractérisant spécialement les hautes régions alpestres; les deux

premiers descendent toutefois aussi dans la région forestière, où ils présentent un plus riche développement. — Différents hybrides (*S. versifolia* Wbg., etc.) ont une distribution plus locale, mais le *S. ambigua* Ehrh. est assez répandu dans la région du Chêne.

9. La *myricaire germanique* (*Myricaria germanica* Desv., suédois *Strandljung*) se rencontre sur les bords de l'Ångermanna-elf et de l'Indals-elf, au coeur même du Norrland. Elle ne présente généralement pas une hauteur de plus de 1m, 50.

10. *L'argousier faux-Nerprun* (*Hippophaë rhamnoides* L., suédois *Haftorn*), croît sur les bords du golfe de Bothnie depuis Torne jusqu'aux environs de Stockholm.

11. *Groseillers.* Nous avons 3 espèces sauvages de ce genre, le *groseiller sauvage* ou *des Alpes* (*R. alpinum*, suédois *måbär*) qui du sud s'élève jusqu'en Ångermanland et en Jemtland, tandis que le *groseiller noir* (*R. nigrum*, suédois *svarta-vinbär*) s'étend, depuis la région forestière inférieure du Torne-elf, sur toute l'étendue du pays, et que le *groseiller commun* (*R. rubrum*, suédois *röda-vinbär*) remonte jusqu'aux limites alpestres de la région forestière supérieure et parfois même jusque dans la région des bouleaux.

12. *Le bois-gentil* (*Daphne mezereum* L., suédois *Tibast*) s'étend, de la région du bouleau, sur toute la surface de la Suède.

13. *La camarine à fruits noirs* (*Empetrum nigrum*, suédois *Kråkris*) s'élève dans la région alpestre jusqu'à la limite des neiges, et se trouve partout jusqu'en Scanie.

14. *Ericinées.* Les représentants de cette famille dans notre pays, sont: *l'airelle myrtille* (*Vaccinium Myrtillus*, suédois *Blåbär*), *l'airelle fangeuse* (*V. uliginosa*, suédois *Odon*), *l'airelle rouge* (*V. vitis Idaea*, suédois *lingon*) et *la canneberge* (*V. Oxycoccus*, suédois *Tranbär*), que l'on rencontre jusqu'à la région forestière supérieure de la Laponie; *la bruyère* (*Calluna vulgaris*, suédois *Ljung*), *la busserole* ou *raisin d'ours* (*Arctostaphylos Uva Ursi*, s. *Mjölonris*) et *le lédon* ou *romarin sauvage* (*Ledum palustre*, suédois *Squattram*), qui présentent tous la même distribution que les airelles. Aux hautes régions des Alpes

scandinaves appartiennent plus spécialement les types: *Arctostaphylos alpina*, *Azalea procumbens*, *Phyllodoce coerulea*, *Rhododendron ou rose de Laponie* (*Rhododendrum lapponicum*), *Andromeda hypnoides*, *A. tetragona et A. polifolia*, cette dernière croissant dans les marais de la Suède jusqu'en Scanie.

15. La *framboise* (*R. Ideus*, suédois *Hallon*), la *ronce des rochers* (*Rubus saxatilis* L., suédois *Jungfrubär*), la *ronce fausse-mûre* ou *ronce à fruits jaunes* (*R. Chamaemorus*, suédois *Hjortron*) et la *ronce arctique* (*R. arcticus*, suédois *Åkerbär*) sont les représentants du genre *Rubus* dans cette région. La première de ces espèces habite tous les districts forestiers de la Scandinavie, la *ronce des rochers* s'élève jusque dans la région du bouleau, et le *R. chamaemorus* prospère dans les marais des plateaux alpestres. Le *R. arcticus*, ne se trouve pas en Laponie au-dessus de la région des forêts; le long des côtes il descend jusqu'à Stockholm.

Cette esquisse des plantes ligneuses de la 3:ème région montre combien il est difficile de les prendre pour bases de délimitations rigoureuses. Le plus convenable est de fonder ces dernières sur les différences présentées par la végétation dans son extension du sud au nord ou sur les modifications qu'elle subit des bords de la mer aux sommités des Alpes.

En remontant le long des côtes, que l'on pourrait appeler *la région de l'Aune blanchâtre* par excellence, on trouve les différences principales que voici:

1:o *Le Gestrikland* est la limite des plantes méridionales suivantes:

Dans les listes ci-dessous, les n:os indiquent que l'espèce ne se trouve pas: [1]) dans le Småland occidental; [2]) en Vermland; [3]) dans tout le Småland; [4]) qu'elle habite aussi le Jemtland.

Artemisia campestris L. [2])	Libanotis montana All. [2])	Ervum tetraspermum L.
Eupatorium cannabinum L.	Sanicula europæa L. [1]	Euphorbia Peplus L. [1].
	Lepidium campestre L. [2])	Chenopodium rubrum (L.) [1].
Crepis præmorsa Tusch. [1].	Silene noctiflora L. [1], [4].	Quercus Robur L.
Leonurus Cardiaca L.	Malachium aquaticum Fr. [1].	Salix viminalis L.
Melampyrum nemorosum L. [1], [2])	Cerastium semidecandrum L.	Taxus baccata L.
		Ophrys myodes L. [2], [4].
Conium maculatum L. [1])	Sedum sexangulare L. [2], [3], [4].	Epipactis latifolia All. [4].

Epipactis palustris L. [2].
Sturmia Loeselii Rich. [2].
Convallaria multiflora L. [1].
Scirpus compressus Pers. [2].
Carex riparia L. [2].
Carex Pseudo-Cyperus L. [2].
Carex paradoxa W. [2, 4].
Carex pulicaris L. [2].
Sessleria coerulea Ard. [2].

2:o *Le Helsingland:*

Tragopogon pratensis L.
Centaurea Scabiosa L.
Hieracium stoloniflorum Kit. [2].
Convolvulus arvensis L.
Anchusa officinalis L. [1].
Symphytum orientale L. [2].
Cynoglossum officinale L.
Pulmonaria officinalis L. [1, 2].
Echinospermum Lappula L. [2].
Mentha gentilis L. [1, 2].
Lycopus europæus L.
Clinopodium vulgare L. [1].
Galeopsis Ladanum L.
Origanum vulgare L.
Fraxinus excelsior L.
Gentiana Amarella L. [3].
Veronica Anagallis L. [2, 3].
Euphrasia gracilis Fr.
Melampyrum cristatum L. [1, 2].
Aethusa Cynapium L.
Aegopodium Podagraria L. [1].
Ranunculus Lingua L. [1].
» polyanthemos L. [1, 2].
Ranunculus bulbosus L. [2].
Batrachium circinatum (L.) [1, 2].
Ficaria ranunculoides Mönch [1].
Delphinium Consolida L.
Berberis vulgaris L. [1].
Sisymbrium officinale L. [1].
Bunias orientalis L. [2].
Farsetia incana Br.
Polygala vulgaris L.
» comosa Schk. [2].
Geranium pusillum L. [1].
» pratense L. [2].
Helianthemum vulgare L. [1, 2].
Ribes Uva Crispa L.
Rhamnus cathartica L. [1].
Saxifraga granulata L. [1].
Sedum album L. [1, 2].
Rosa dumetorum Thuill.
» mollissima Willd.
» tomentosa Sm.
Agrimonia Eupatoria L. [1, 2].
Rubus cæsius L.
Geum urbanum L.
» intermedium Ehrh.
Cotoneaster vulgaris Lind. [4].
Vicia augustifolia Roth.
Trifolium arvense L.
Trifolium montanum L. [1 2].
Pyrola umbellata L.
Monotropa Hypopithys L.
Euphorbia Esula L. [2].
Rumex obtusifolius L.
Chenopodium bonus Henricus L.
Chenopodium Vulvaria L. [2].
» polyspermum L.
Salix fragilis L.
Platanthera chlorantha Cust.
Stratiotes aloides L.
Hydrocharis morsus Ranæ L.
Gagea lutea (L.) [1].
Juncus conglomeratus L.
» silvaticus L. [2].
Typha augustifolia L. [1].
Rhynchospora fusca L. [2]
Carex hirta L. [1].
» stricta Good. [1].
» disticha Good.
Lolium temulentum L.
Poa compressa L. [1].
Triodia decumbens L.
Avena elatior L. [2].

3:o *Le Medelpad:*

Campanula Cervicaria L. [1])
» glomerata L. [1])
» Trachelium L. [2])
» latifolium L. [1].
» rapunculoides L. [1].
Solanum Dulcamara L. [1].
Verbascum nigrum L.
Linaria vulgaris L.
» minor L. [2].
Adoxa moschatellina L. [1].
Lepidium ruderale L.
Senebiera Coronopus (L.) [2].
Polygala amara L. [2]) [3].
Malva borealis Wallm. [1].
Geranium sanguineum L. [1].
Viola hirta L. [1, 2])
Stellaria uliginosa L.
Sorbus scandia L. [2])
Astragalus glycyphyllus L.
Medicago lupulina L.
Melilotus officinalis L.
» alba L.
Trifolium fragiferum L. [2].
Ononis arvensis L. [2].
Herinania glabra L. [1, 2].
Scleranthus perennis L.
Polygonum Persicaria L.
Chenopodium polyspermum L. [1].
Potamogeton lucens L.
» zosterifolius Schum.
Carex paludosa L. [1].
Cynosurus cristatus L. [1].
Glyceria aquatica (L.)

4:o *L'Ångermanland:*

Bidens cernua L. [4].
Anthemis tinctoria L.
Artemisia Absinthium L.
Senecio viscosus L. [2])
» silvaticus L.
Lappa tomentosa Lum.
Lapsana communis L.
Hieracium cymosum L. [1], [4].
» setigerum Fr.
Trichera arvensis (L.)
Asperula odorata L. [4].
Galium Mollugo L.
» verum L.
Lonicera Xylosteum L. [1], [4].
Campanula percisifolia L.
Cuscuta Epilinum L. [1])
Mentha aquatica L.
Thymus Serpyllum L.
Glechoma hederacea L.
Stachys sylvatica L. [1].
» palustris L.
Lamium album L.
» intermedium Fr.
Gentiana campestris L. [4].
Verbascum Thapsus L. [1].
Scrophularia nodosa L.
Veronica Beccabunga L. [1], [4].
» arvensis L.
» verna L.
» agrestis L. [4].
Rhinanthus major Ehrh. [4].
Primula veris L. [1], [4].
Heracleum sibiricum L.
Acer platanoides L. [4].
Botrychium peltatum Fr. [1], [4])
Myosurus minimus L. [1].
Anemone hepatica L. [4].
Erysimum cheirantoides L. [4].
Barbarea vulgaris Br.
Raphanus Raphanistrum L.
Camelina foetida Fr.
Draba verna L.
» nemorosa L.
Tilia parvifolia Ehrh.
Erodium Cicutarium L. [4].
Hypericum quadrangulum L. [4].
Hypericum perforatum L.
Viola stagnina Kit. [3], [4].
Melandrium pratense Röhl. [4].
Viscaria vulgaris Röhl. [4].
Lychnis Flos Cuculi L. [4],
Dianthus deltoides L. [4].
Stellaria palustris Retz.
Cerastium viscosum L.
Spergula Morisonii Bor. [4].
Ribes alpinum L. [1])
Sedum Telephium L.
Myriophyllum verticillatum L. [2].
Rosa canina L.
Lathyrus silvestris L.
Orobus vernus L. [1], [4].
» tuberosus L.
Vicia villosa Roth. [4].
» sepium L. [4].
Trifolium agrarium L. [1].
» spadiceum L. [4].
Trifolium medium L.
Pyrola media Sw. [4].
Euphorbia Helioscopia L.
Rumex crispus L.
Ulmus montana Sm. [4].
Humulus Lupulus L. [4].
Atriplex patula L.
Corylus Avellana L.
Alnus glutinosa L.
Ceratophyllum demersum L.
Listera ovata L. [1], [4].
Allium oleraceum L. [1], [4].
Gagea minima (L.) [1].
Lemna polyrrhiza L.
Potamogeton obtusifolius
» pusillus L. [4].
Sparganium ramosum Huds.
» natans L.
Eriophorum latifolium Roth. [4].
Carex Hornschuchiana Hop. [4].
» ericetorum Poll. [4].
» pilulifera L. [4].
» vulpina Good.
» muricata L.
Lolium linicola Sond.
Dactylis glomerata L. [1], [4].
Bromus mollis L.
Catabrosa aquatica (L.)
Avena pratensis L.
Holcus lanatus L.

5:o Jusq'aux environs *d'Ume* [5]), à travers une partie plus ou moins grande de la Vestrobothnie, ou au commencement des Laponies d'Ume [6]) et de Pite [7]), croissent:

Bidens tripartita L.
Chrysanthenum segetum L.
» Leucanthemum L. [1], [7].
Anthemis arvensis L.
Matricaria Chamomilla L. [1], [6])
Matricaria inodora L.
Tanacetum vulgare L. [1], [6])
Artemisia vulgaris L. [7].
Senecio vulgaris L. [6].
Filogo montana L.
Centaurea Jacea L.
» cyanus L.
Circium lanceolatum Scop.
» arvense Scop. [6].
Lappa minor DC.
Sonchus arvensis L.
» oleraceus L.
» asper L. [4].
Lactuca muralis L.

Crepis tectorum L. [7].
Hieracium Pilosella L. [6].
» Auricula L.
» glomeratum Fr.
Hypochæris maculata L.[6].
Succisa pratensis Mönch.
Viburnum Opulus L. [6].
Valeriana sambucifolia Mikan. [1, 7])
Lobelia Dortmanna L.
Cuscuta europæa L. [1])
Lycopsis arvensis L. [7].
Myosotis stricta Link. [1, 7].
» cæspitosa Sch. [6].
Lithospermum arvense L. [1])
Echium vulgare L.
Mentha arvensis L. [6].
Calamintha Acinos Clairv. [1])
Lamium purpureum L.
» amplexicaule L. [7].
Ajuga pyramidalis L. [6].
Hyoscyamus niger L. [4].
Veronica Chamædrys L.
Primula farinosa L. [6].
Plantago media L. [6].
Littorella lacustris L. [7].
Oenanthe Phellandr. L. [1].
Pimpinella Saxifraga L. [6].
Sium latifolium L. [6].
Ranunculus sceleratus L.[6])
Thalictrum flavum L. [6].
» simplex L. [4, 6, 4].
Anemone nemorosa L. [6].
Corydalis fabacea L. [1, 6].
Fumaria officinalis L. [6].
Sisymbrium Sophia L. [6]
Arabis Thaliana L. [7].
Camelina silvestris Fr. [4, 6, 2].
Impatiens Noli tangere L. [1].
Geranium Robertianum L. [4].
Linum catharticum L. [4].
Viola tricolor L. [3].
Silene nutans L.
Agrostemma Githago L. [6].
Arenaria trinervia L. [4].
» serpyllifolia L. [7].
Lepigonum rubrum (L.)
Elatine Hydropiper L.
Rhamnus Frangula L. [7].
Ribes nigrum L.
Sedum acre L. [4].
Bulliarda aquatica (L.)
Lythrum Salicaria L.
Peplis Portula L. [6].
Potentilla Anserina L.
Spiræa Filipendula L. [1].
Lathyrus palustris L. [1])
» pratensis L.
Vicia silvatica L.
» Cracca L. [7].
» sativa L.
Ervum hirsutum L. [6].
Lotus corniculatus L. [6].
Trifolium hybridum L.
Scleranthus annuus L.
Polygonum mite L.
» Hydropiper L.
» dumetorum L. [7].
Salix cinerea L.
» aurita L.
» repens L.
Betula verrucosa Ehrh. [7].
Myrica Gale L. [4].
Callitriche autumnalis L. [6].
Platanthera bifolia L. [6].
Herminium Monorchis L. [1])
Malaxis paludosa L. [6])
Iris Pseud-Acorus L. [1].
Convallaria majalis L. [7].
» Polygonatum L.
Butomus umbellatus L.
Sagittaria sagittifolia L.
Alisma Plantago L. [6].
Juncus effusus L. [6].
» compressus L.
Lemna minor L.
» trisulca L.
Potamogeton nitens Wib. [6]
Typha latifolia L.
Sparganium simplex Hud. [7].
» minimum Fr. [7].
Rhynchospora alba (L.) [6].
Scirpus pauciflorus Ehrh.
» acicularis L. [6].
» silvaticus L. [1])
Carex glauca Scop. [6].
» stellulata L. [6].
» teretiuscula Good. [7].
» elongata [1])
Lolium perenne L. [1].
Festuca elatior L.
Bromus arvensis L. [1, 6]
Briza media L. [4].
Glyceria fluitans L.
» distans L.
Avena fatua L. [6])
» pubescens L. [6])
Calamagrostis arundinacea (L.) [6].
Aspera spica Venti (L.)

La végétation, considérée dans sa distribution depuis la côte jusqu'au sommet des Alpes, peut être divisée en quatre régions principales:

a) La région forestière inférieure (*regio sylvatica* Wbg), comprenant la basse-Laponie, avec ses lacs et ses marais nombreux, jusqu'à la limite du sapin. La liste suivante indique les plantes que les provinces plus méridionales y envoient.

Gnaphalium silvaticum L.
Cirsium palustre Scop.
Hieracium fallax W.
Myosotis arvensis Hoffm.
Scutellaria galericulata L.
Lysimachia vulgaris L.
» thyrsiflora L.
Plantago lanceolata L.
Cicuta virosa L. [1].
Nymphæa alba L.
Ranunculus auricomus L. [1].
Turritis glabra L.
Viola palustris L.
Sagina nodosa Fenzl.
Myriophyll. alterniflorum DC.
Polygonum amphibium L.
Potamogeton natans L.
» rufescens Schrad.
Potamogeton prælongus Wulf.
Scirpus lacustris L.
Carex acuta L.
» leporina L.
Bromus secalinus L. [1].
Phleum pratense L.
Baldingera arundinacea Dum.

b) La région forestière supérieure *(regio subsylvatica)*, qui renferme les derniers représentants des conifères au-dessus de la région du sapin, région très-étroite sur quelques points et parfois même confondue avec la précédente (p. ex. à Quickjock, Gillesnöle et sur l'Åreskutan en Jemtland), mais assez large ailleurs. L'orge croît encore dans cette région, quoiqu'elle y gèle souvent, et la culture des pommes de-terre, et autres plantes tuberculeuses ainsi que des légumes y réussit parfaitement. Nous y trouvons encore les types:

Achillea Millefolium L.
Erigeron acris L.
Carduus crispus L.
Hieracium cæsium Fr.
» Saxifragum Fr.
» tridentatum Fr.
» umbellatum L.
» paludosum L. [1].
Galium boreale L,
» palustre L.
» uliginosum L.
» Aparine L.
Myosotis palustris L.
Asperugo procumbens L.
Prunella vulgaris L.
Galeopsis Tetrahit L.
» versicolor L.
Menyanthes trifoliata L.
Veronica scutellata L.
Limosella aquatica L.
Pedicularis palustris L.
Utricularia intermedia Hay.
» vulgaris L.
» minor L.
Plantago major L.
Angelica silvestris L.
Peucedanum palustre (L.)
Carum Carvi L.
Nuphar luteum L.
Ranunculus Flammula L.
» reptans L.
Batrachium heterophyllum L. [1].
Chelidonium majus L.
Brassica campestris L.
Sinapis arvensis L. [1].
Barbarea stricta Andr.
Nasturtium palustre DC. [1])
Capsella bursa L.
Thlaspi arvense L.
Subularia aquatica L.
Oxalis Acetosella L.
Viola canina L.
Drosera rotundifolia L.
» longifolia L.
» intermedia Hay.
Silene inflata L.
Sagina procumbens L.
Epilobium palustre L.
Circæa alpina L.
Myriophyllum spicatum L.
Hippuris vulgaris L.
Rubus idæus L.
Spiræa Ulmaria L.
Trifolium repens L.
» pratense L.
Vaccinium Vitis Idæa L.
Oxycoccus palustris Pers.
Calluna vulgaris Lalieb.
Pyrola rotundifolia L.
» minor L.
» secunda L.
» uniflora L.
Montia fontana L.
Polygonum aviculare L.
» lapatifolium L.
» Convolvulus L.
Rumex domesticus Hn.
Urtica urens L.
» dioica L.
Chenopodium rubrum L.
Salix pentandra L.
Pinus silvestris L.
» Abies L.
Callitriche verna L.
Orchis maculata L.
» augustifolia L.

Goodyera repens L.
Listera cordata L.
Corallorhiza innata L.
Majanthemum bifolium L.
Triglochin palustre L.
Juncus balticus Willd. [1], [2].
» articulatus L.
» alpinus Vill.
» bufonius L.
Luzula pilosa (L.)
Calla palustris L.
Potamogeton perfoliatus L.
Scirpus palustris L.
Eriophor. augustifol. Roth.
» gracile Koch.
» vaginatum L.
Carex filiformis L.
» limosa L.
» panicea L.
» ornithopoda L.
» vulgaris Fr.
» juncella Fr.
Carex cæspitosa L. [1], [2].
» canescens L.
» chordorhiza Ehrh.
Triticum repens L.
Poa serotina Ehrh.
» annua L.
Molinia coerulea (L.)
Phragmites commun. Trin.
Calamagrostis Epigejos L.
» lanceolata Roth.
Alopecurus geniculatus L.

c) La région du bouleau *(regio subalpina)* au-dessus de la limite des conifères (420 mètres). Ce n'est que dans des localités particulièrement favorables que l'on y voit les dernières traces de la culture (orge et pommes-de-terre); mais l'on y trouve une végétation de graminées et de plantes succulentes d'autant plus belle et d'autant plus favorable à l'élève du bétail. Les formes plus méridionales que l'on y rencontre sont:

Gnaphalium uliginosum L.
Antennaria dioica L.
Tussilago Farfara L.
Hieracium murorum L.
» vulgatum Fr.
Taraxacum officinale Wigg.
Valeriana officinalis L.
Linnæa borealis L.
Myosotis silvatica Hoffm. [2])
Veronica serpyllifolia L.
» officinalis L.
Rhinanthus minor Ehrh.
Melampyrum pratense L.
» silvaticum L.
Pinguicula vulgaris L.
Cerefolium silvestre Bess.
Actæa spicata L.
Arabis hirsuta Scop.
Viola mirabilis L. [1].
» montana L.
Stellaria nemorum L. [1].
Stellaria media L.
» graminea L.
» Friesiana DC.
Cerastium vulgatum L.
Ribes rubrum L.
Sedum annuum L.
Epilolium angustifolium L.
» montanum L.
Sorbus Aucuparia L.
Rosa cinnamomea L.
Rubus saxatilis L.
Fragaria vesca L.
Potentilla argentea L.
» Tormentilla L.
Geum rivale L.
Prunus Padus L.
Anthyllis vulneraria L.
Vaccinium Myrtillus L.
» uliginosum L.
Arctostaphyl. Uva Ursi (L.)
Daphne Mezereum L.
Populus tremula L.
Salix caprea L.
Gymnadenia Conopsea L.
Paris 4-folia L.
Juncus supinus L.
Carex irrigua Wbg.
» flava L.
» Oederi Ehrh.
» pallescens L.
» dioica L.
Triticum caninum L.
Poa sudetica Hæncke [2].
» trivialis L.
Melica nutans L.
Agrostis stolonifera L.
» vulgaris L.
» canina L.
Milium effusum L. [1].
Alopecurus pratensis L. [1].
Hierochloa borealis L.

d) La région alpestre *(regio alpina)* au-dessus de la limite des arbres, revêtue à sa partie inférieure de fourrés de saules, ne présentant à sa partie supérieure que quelques lichens et quelques mousses, mais riche entre ces deux extrémités d'une magnifique flore alpestre. Les plantes suivantes y sont les derniers représentants d'une végétation plus méridionale:

Solidago Virgaurea L.
Leontodon autumnale L.
Campanula rotundifolia L.
Euphrasia officinalis L.
Trientalis europæa L.
Cornus suecica L.
Ranunculus acris L.
Geranium silvaticum L. [1])
Parnassia palustris L.
Melandr. sylvestre Röhl.
Alchemilla vulgaris L.
Rubus Chamæmorus L.
Potentilla maculata Pourr.
Empetrum nigrum L.
Rumex Acetosa L.
» acetosella L.
Polygonum viviparum L.
Juniperus communis L.
Gymnadenia albida Br. [2])
Coeloglossum viride Hn.
Luzula campestris L.
Potamogeton gramineus L.
Carex vesicaria L.
» ampullacea L.
» capillaris L.
Festuca rubra L.
» ovina L.
Poa pratensis L.
» nemoralis L.
Aira cæspitosa L.
» flexuosa L.
Calamagrost. stricta Ehrh.
Anthoxanthum odorat. L.

Espèces maritimes de la Suède supérieure:

Sur les deux côtes:
Glaux maritima L.
Plantago maritima L.
Angelica litoralis Fr.
Senebiera didyma Pers.
Silene maritima Fr.
Stellaria crassifol. Ehrh. [1])
Halianthus peploides (L.)
Lepigonum salinum Fr.
Lathyrus maritimus L.
Atriplex hastata L.
Salicornia herbacea L.
Triglochin maritimum L.
Potamogeton marinus L. [2])
Scirpus maritimus L. [3]).
Carex norvegica Willd.
Elymus arenarius L.
Festuca arundinac. Schr. [3])

Côtes de la Baltique:
Batrachium marinum Fr. [2])
Hippophaë rhamnoides L.
Zanichellia polycarpa Nolte.
Carex glareosa Wbg.
Aira bottnica Wbg.

[1]) Se trouvent aussi dans la Laponie, [2]) dans l'Ångermanland, [3]) dans le Medelpad.

Espèces subarctiques observées seulement dans les regions suivantes:

Helsingland.
Mühlenbergia pendula Trin.

Ångermanland.
Arabis petræa Lam.
Calamagrostis chalybea Fr.

Jemtland.
Hieracium dovrense Fr.
» strictum Fr.
Carex pediformis Mey.
» nigra All.?

Herjedal.
Hieracium floribundum Wimm.

Skellefteå.
Rosa carelica Lindl.

Norrbothnie.
Carex lævirostris Fr.
(Glyceria pendulina Trin.)

Espèces plus répandues.
Mulged. sibiricum Less. Lap. de Torne et d'Ume, Vestrobothnie, Helsingland.
Hieracium decolorans Fr. Lap. d'Ume, Herjedal.
Polemon. coeruleum L. Lap. de Torne, Herjedal, Ångermanl., Medelpad.
Thalictrum rariflorum Fr. De la Vestrobothnie au Medelpad et au Jemtland.
Viola umbrosa Fr. Lap. d'Ume—Vermland.
Myricaria germanica Dev. Ångermanland, Medelpad, Jemtland.
Nigritella augustifolia Rich. Les mêmes provinces et le Herjedal.
Calypso borealis Salisb. Lap. de Lule et d'Ume, Skellefteå.
Glyceria remota Fr. Ångermanland, Medelpad.
Calamagrostis litorea DC. Jemtland, Herjedal, Vermland.
» *elata* Blytt. Ångermanland, Vestrobothnie.

Nous avons signalé les plantes ci-dessus comme étant d'origine méridionale. La raison en est que d'un côté elles appartiennent aussi à des points plus méridionaux de l'Europe, et que de l'autre elles sont moins répandues dans les provinces septentrionales que dans celles plus au sud. — Mais la Suède possède en outre des types que l'on peut appeler **arctiques**, soit parce qu'ils sont communs à presque toutes les terres arctiques, soit encore parce qu'ils se développent dans leur plus grande beauté et leur plus grande abondance sur les Alpes ou à leur pied. Ce sont:

1:o) Les plantes qui ne s'éloignent pas du voisinage de la haute-région alpestre:

Laponie de Torne.

Papaver nudicaule L.
Melandrium affine Vahl.
Chrysosplenium tetrandr. Fr.
Carex fuliginosa Hop.
Trisetum agrostideum Fr.
Hierochloa alpina Wbg.

Laponie de Lule.

Hieracium argenteum Fr.
Braya alpina Sternb.
Arenaria humifusa Wbg.
Salix sarmentacea Fr.
Luzula hyperborea Br.
Carex bicolor All.
» rufina Drej.
» nardina Fr.

Laponies da Torne et de Lule.

Antennaria carpathica (Wbg).
Melandrium apetalum (L).
Saxifraga Cotyledon L [1].)
Eriophorum russeolum Fr.

Laponies de Torne, de Lule et de Pite.

Arnica alpina Murr.
Campanula uniflora L.
Pedicularis hirsuta L.
Pedicularis flammea L.
Draba nivalis Lillj.
Potentilla nivea L.
Andromeda tetragona L.
Rhododendron lapponicum L.

Laponies de Lule et de Pite.

Draba Wahlenbergii Hn.
Koenigia islandica L. [1])

Région alpestre de la Laponie.

Carex festiva Dew.
» parallela Læst.
Catabrosa algida Fr.

Laponie et Jemtland.

Ranunculus nivalis L.
Betula alpestris Fr.
Luzula Wahlenbergii Hn.

Herjedal.

Gnaphalium supinum L.
Antennaria alpina (L).
Erigeron elongatus Ledeb.
» alpinus L.
» uniflorus L.
Hieracium atratum Fr.
Diapensia lapponica L.
Gentiana tenella Roth.
Veronica alpina L.
» saxatilis L.
Primula scotica Hort.
» stricta Hornem.
Ranunculus glacialis L.
Cardamine bellidifolia L
Arabis alpina L.
Draba hirta L.
» alpina L.
Alsine biflora L.
» stricta Wbg.
Saxifraga oppositifolia L.
» cernua L.
Sibbaldia procumbens L.
Dryas octopetala L.
Oxytropis lapponica Gaud.
Andromeda hypnoides L.
Rumex Acetosa alpinus L.
Salix myrsinites L.
» arbuscula L.
» ovata Sir.
» polaris L.
» reticulata L.
Chamæorchis alpina L.
Juncus arcticus L.
» biglumis L.
» triglumis L.
Luzula parviflora Dew.
» arcuata Wg.
Carex ustulata Hoppe.
» laxa Wbg.

[1]) Croît aussi en Jemtland.

Carex rariflora Sm.
» pedata Wbg.
» atrata L.
» pulla Good.
» lagopina Wbg.
» rupestris All.
» microglochin Wbg.
Kobresia scirpina W.
Triticum violaceum Horn.
Poa laxa Hænke.
Trisetum subspicatum (L.)
Aira alpina L.
Vahlodea atropurpurea Fr.

Jusqu'en Dalécarlie.

Hieracium alpinum L.
Pedicularis lapponica L.
Archangel. officin. Hoffm.
Ranuncul. pygmæus Wbg.
Cerastium trigynum Vill.
Saxifraga stellaris L.
» aizoides L.
» rivularis L.
Arctostaphylos alpina (L.)
Phyllodoce coerulea (L).
Azalea procumbens L.
Oxyria digyna L.
Salix herbacea L.
Juncus trifidus L.
Luzula spicata L.
Carex rigida Good.
Poa cæsia Sm.

Espèces arctiques éparses.

Phaca frigida L. Lap. de Torne et de Lule, Jemtland et Herjedal.
Astragal. oroboides L. Lap. de Lule, Jemtl. et Herjed.
Pedicularis Oederi Vahl. Jemtl. et Herjed.
Junc. castaneus Sm. Jemtl. et Herjed.
Kobresia caricina W. Jemtl. et Herjed.
Ranunculus aconitifolius L., Jemtland, Herjedal et Dalécarlie.

2:o) Les plantes suivantes sont distribuées depuis la limite des Alpes jusqu'en:

Ångermanland.

Gnaph. norvegicum Gunn.
Thalictrum alpinum L.
Stellaria borealis Big.
Saxifraga cæspitosa L.
Epilobium lineare Mühl.
Salix glauca L.
» phylicifolia L.
» Læstadiana Hn.
Potamoget. salicifol. Wolf.
Eriophor. callithrix Cham.
Agrostis borealis Hn.

Medelpad.

Mulgedium sibiricum Less.
Hieracium crocatum Fr.
Polemonium coeruleum L.
Pinguicula villosa L.
Ranunculus lapponicus L.
Thalictrum rariflorum Fr.
Sagina saxatilis Wimm.
Epilobium alpinum L.
Carex Vahlii Sv.
Calamagr. lapponica Wbg.

Helsingland.

Saussurea alpina DC.
Mulgedium alpinum Less.
Petasites frigida (L).
Hieracium corymbos. Fr.
Hieracium prenanthoides Vill.
Galium triflorum Michx.
Gentiana nivalis L.
Viola biflora L.
Epilob. origanifolium Lam.
Rubus castoreus L.
Astragalus alpinus L.
Tofieldia borealis L.
Sparganium hyperboreum Læstad.
Eriophorum capitat. Host.
Carex tenuiflora Wbg.
» capitata L.
Phleum alpinum L.

Gestrikland.

Batrach. confervoides Fr.
Viola montana L.
Alnus pubescens Tausch.
Carex tenella Schk.

Vermland.

Mulgedium alpinum Less.
Galium triflorum Michx.
Salix phylicifolia L.
» glauca L.
» lapponum L.
Tofieldia borealis L.
Sparganium affine Schnizl.
Sparganium fluitans Fr.
» oligocarpon Ångstr.
Eriophorum alpinum L.
Carex tenella Schk.
Phleum alpinum L.

Upland.

Aconitum septentrionale L.
Rubus arcticus L.

Ostrogothie.

Bartsia alpina.
Salix lapponum L.

Vestrogothie.

Cerastium alpinum L.
Saxifraga adscendens.
Sparganium oligocarpon.

Småland.

Galium trifidum L.
Echinospermum deflexum Wbg.
Sceptrum Carolinum L.
Erysimum hieracifolium L.
Silene rupestris L.
Salix myrtilloides L.
Betula intermedia Thom.
» nana L.

Alnus incana L.
Juncus stygius L.
Potamogeton nigrescens Fr. [1])
Sparganium fluitans Fr.
» affine Schnizl.
Carex livida Wbg.
» globularis L.
» vitilis Fr.
» loliacea L. [1])
» heleonastes Wbg.
Calamagrostis phragmitoides Hn.
» Halleriana DC.

Gotland.

Pinguicula alpina L.
Bartsia alpina L.

Öland.

Viscaria alpina (L.)
Poa alpina L.

Bohuslän.

(Erigeron Mülleri Lund.)
Rhodiola rosea L.
Alchemilla alpina L.
Carex vitilis Fr.

Blekinge.

Viscaria alpina (L).
Carex aquatilis Wbg.

Espèces septentrionales descendant jusqu'aux provinces les plus méridionales.

Cirsium heterophyllum.
Linnæa borealis L.
Cornus suecica L.
Batr. trichophyll. Chaix.
Trollius europæus L.
Pulsatilla vernalis Mill.
Viola suecica Fr.
Saxifraga Hirculus L.
Chrysosplenium alternifolium L.
Rubus Chamæmorus L.
Andromeda polifolia L.
Ledum palustre L.
Polygonum viviparum L.
Salix vagans And.
» hastata L.
» nigricans Sm.
» triandra L.
Betula odorata Bechst.
Scheuchzeria palustris L.
Juncus filiformis L.
Schoenus ferrugineus L.
Scirpus cæspitosus L.
Eriophorum alpinum L.
Carex vaginata Tausch.
» irrigua Sm.
» Buxbaumii L.
» microstachya Ehrh.
Calmagrostis stricta Ehrh.

[1]) Croît aussi en Halland.

Rapports de la flore suédoise avec celle des pays voisins.

La question de l'origine des plantes de la Suède, celle de savoir si elles ont été indigènes chez nous pendant les différentes périodes géologiques ou si elles ont en tout ou en partie immigré dans nos contrées, et à cet égard, de quelles régions elles nous sont arrivées, cette question nécessiterait des recherches et un exposé qui ne pourraient trouver place ici. Toutefois pour ne pas entièrement la laisser de côté et dans le but de fournir une contribution ultérieure à la connaissance de la nature de notre pays, nous allons donner en quelques traits généraux les différences ou les concordances que la flore suédoise présente avec celle des pays voisins.

Nous avons essayé de montrer dans les pages précédentes que la Suède peut être, au point de vue de sa végétation, divisée dans les trois régions méridionale, moyenne et septentrionale, ou dans les régions du hêtre, du chêne et de l'aune blan-

châtre, cette dernière touchant à la région alpestre. L'étude de la flore des pays avoisinants montrera que la nôtre s'en rapproche d'une manière patente, vu que la végétation de nos provinces méridionales présente une ressemblance évidente avec celle du Danemark et de l'Allemagne du Nord, et celle des provinces de l'ouest avec la flore anglaise; que la plus grande partie des plantes de la Suède moyenne se retrouvent dans les pays de la Baltique au sud du golfe de Finlande; que les localités côtières et forestières de la région septentrionale ont une flore commune avec celle de la Finlande et des régions plus à l'est, et que notre flore alpestre se rattache entièrement non-seulement à la flore arctique circompolaire, mais aussi à celle des plus hautes régions de l'Europe et du reste du globe.

Cela nous amène à établir, comme éléments de la flore suédoise, une végétation arctique, nord-est et sud-est; ces trois végétations sont peut-être confondues dans notre pays plus qu'ailleurs, par suite, en partie de l'extension égale que la Suède présente dans sa longueur, et en partie des différences si variées d'altitude.

1:o *La végétation arctique.* Ainsi que l'indiquent les listes données p. 48, les types arctiques se répartissent comme suit:

Laponie de Torne	6.
» » Lule	8.
» » Torne et Lule	4.
» » Torne, Lule, Pite	8.
» » Lule et Pite	2.
Région alpestre de la Laponie	3.
	= 31.

Laponie et Jemtland	3.
Depuis la Laponie jusqu'au Herjedal	52.
» » » jusqu'à la Dalécarlie	17.
Localités éparses	6.
	= 78.

Les espèces arctiques qui s'étendent en dehors des limites des Alpes scandinaves, sont distribuées de la manière suivante:

Sur toute l'étendue du pays	28.	Jusqu'en Ostrogothie	2.
Jusqu'en Bleking	2.	» Upland	2.
» Bohuslän	3.	» Vermland	12.
» Gotland	2.	» Gestrikland	4.
» Öland	2.	» Helsingland	17.
» Vestrogothie	3.	» Medelpad	10.
» Småland	20.	» Ångermanland	11.
	= 60.		= 58.

Déduction faite des espèces appartenant à deux ou plusieurs provinces, on obtient les sommes suivantes:

Plantes exclusivement alpestres: 109; plantes alpestres répandues dans le reste du pays: (118 — 28 =) 90, soit un total de (227) 199 espèces d'un caractère plus spécialement arctique.

Si nous étendons la comparaison aux localités de l'Europe présentant des analogies avec notre pays, nous trouvons que l'Ecosse ne contient que peu de ces espèces. La Suisse et le reste de l'Europe en possèdent la presque totalité, mais on n'y trouve pas les vraies plantes alpestres suivantes:

Arnica alpina Murr. [1], [2].
Antennaria alpina [1], [2].
Erigeron elongatus [1].
Petasites frigida [1], [2].
Campanula uniflora [1], [2].
Diapensia lapponica [1], [2].
Pedicularis flammea [2].
» hirsuta [1].
» lapponica [1], [2].
Pinguicula villosa [1], [2].
Primula stricta [1], [2].
Nuphar intermedium [1].
Ranunculus nivalis [1], [2].
» pygmæus [1], [2].
» lapponic. [1], [2].
» hyperbor. [1], [2].
Papaver nudicaule [1], [2].
Draba trichella Fr.
» nivalis [1], [2].
» alpina [1], [2].
Melandrium apetalum [1], [2].
» affine [2].
Stellaria borealis [1], [2].
Arenaria humifusa [1].
Chrysosplenium tetrandr. Fr.
Epilobium lineare [2].
Rubus castoreus [1], [2].
» arcticus [1], [2].
Andromeda hypnoides [1], [2].
» tetragona [1], [2].
Rhododendron lapponic. [2].
Koenigia islandica [1], [2].
Salix Læstadiana.
» versifolia [1].
» polaris [1], [2].
» sarmentacea.
Betula alpestris.
Juncus biglumis [1], [2].
Luzula parviflora [1], [2].
» arcuata [1], [2].
» hyperborea [1], [2].
» Wahlenbergii [1], [2].
Eriophorum russeolum [1], [2].
Eriophorum callithrix [2].
Carex rotundata [1], [2].
» pedata [1], [2].
» globularis [1].
» rufina [2].
» aquatilis [1], [2].
» tenuiflora [1], [2].
» tenella [2].
» festiva [2].
» parallela.
» nardina [2].
Triticum violaceum [1].
Catabrosa algida [1], [2].
Trisetum agrostideum [1].
Vahlodea atropurpurea [2].
Calamagrostis phragmitoides [1].
» lapponica [1], [2].
Agrostis borealis.
Hierochloa alpina [1], [2].

On peut donc considérer ces espèces comme caractérisant la flore arctique suédoise et la distinguant de la flore des autres pays de l'Europe. Il faut y ajouter encore quelques types d'autres parties du Norrland, lesquels ne s'élèvent pas dans la région alpestre proprement dite (voir p. 47). Mais comme les espèces désignées par [1]) appartiennent en outre à la partie septentrionale ou arctique de la Russie d'Europe ou de la Russie asiatique, et celles désignées par [2]) aux régions les plus septentrionales de l'Amérique, ou en d'autres termes: comme de ces 62 espèces, 36 appartiennent en outre aux régions arctiques situées à l'est et à l'ouest de la Laponie; que 9 ne se trouvent que dans la Russie septentrionale et asiatique et 10 dans l'Amérique arctique, il ne reste par conséquent que 7 espèces particulières à nos régions, savoir les types: *Draba trichella* Fr., sans doute confondue avec d'autres formes de ce genre polymorphe, *Agrostis borealis* Hn. avec *A. rupestris* All. ou *A. alpina* Scop., *Carex parallela* Læst. avec les modifications de *C. dioica* L. (voyez Ledeb. fl. ross. IV p. 264), *Chrysosplenium tetrandrum* avec *Ch. alternifolium*, et enfin *Salix Læstadiana* Hn., *S. sarmentacea* Fr. et *Betula alpestris* Fr., qui probablement doivent être considérés comme des hybrides accidentelles.

2:o *La végétation nord-suédoise.* Nous désignons de ce nom les plantes qui, déduction faite des types arctiques précédents, sont distribuées sur la totalité ou la majeure partie de la Suède, mais qui habitent encore les régions situées au nord du Dal-elf.

Les listes communiquées plus haut nous donnent les chiffres suivants au point de vue des limites de ces types:

Gestrikland	30.
Helsingland	74.
Medelpad	33.
Ångermanland	95.
Vestrobothnie	127.
Partie inférieure forestière de la Laponie	25.
» supérieure » » » »	109.
Région des bouleaux » » » »	62.
» alpestre » » » »	33.

Côtes de la mer ..... 22.
Types à distribution disjointe..... 22.

C'est-à-dire que 632 espèces de parties plus méridionales de la Suède se trouvent encore dans cette région.

Si nous comparons avec cette partie de nos contrées le pays situé du côté opposé de la Baltique, la Finlande, nous trouverons, déduction faite des espèces établies récemment des genres *Hieracium* et *Sparganium*, qui n'ont pas encore été entièrement reconnues en dehors de la Suède, que, des plantes énumérées ci-dessus, 23 seules font défaut. De ces types nous rencontrons déjà les suivants: *Centaurea Scabiosa* L., *Senecio viscosus* L., *Chrysanthemum segetum* L., *Valeriana sambucifolia* Mik., *Hottonia palustris* L., *Thalictrum simplex* L., *Berberis vulgaris* L., *Polygala comosa* Schk., *Viola stagnina* Kit., *Sedum sexangulare* L., *Astragalus glycyphyllus* L., *Ononis arvensis* L., *Trifolium fragiferum* L., *Sturmia Loeselii* Rich. et *Juncus squarrosus* L. dans les provinces immédiatement au sud du golfe de Finlande ainsi que dans les autres provinces de la Baltique; les types *Lamium intermedium* Fr., *Cuscuta Epilinum* L., *Lepidium campestre* L. *Senebiera Coronopus* L. et *didyma* L. et *Convallaria verticillata* L. se retrouvent dans la province de Prusse, *Lonicera coerulea* L. en Esthonie, Livonie et Courlande, et *Narthecium* L. jusque dans le Mecklembourg.

Des espèces plus locales, plus isolées et caractérisant le mieux cette région, les suivantes appartiennent aussi à la Finlande: *Mühlenbergia pendula, Calypso borealis, Carex tenella, Rosa carelica, Glyceria pendulina, Carex laevirostris, Mulgedium sibiricum, Galium triflorum, Polemonium coeruleum, Viola umbrosa,* et *Glyceria remota.* La *Nigritella angustifolia* se trouve aussi en Livonie.

Si nous rappelons maintenant que les 632 espèces indiquées ci-dessus habitent la Finlande ainsi que les autres provinces de la Baltique, nous arrivons au résultat que la végétation de la Suède septentrionale est entièrement identique avec celle des pays immédiatement à l'est de la Baltique. Deux espèces font seules exception, savoir *l'Arabis petræa* L., qui habite

la Bohême, le Hanovre et l'Ångermanland et *la Myricaire germanique*, dans la Silésie supérieure et le Jemtland. *L'Utricularia ochroleuca* que M. R. Hartman a décrite comme appartenant au Helsingland, est encore inconnue en dehors de la Scandinavie, ainsi que la *Calamagrostis chalybea* que l'on pourrait considérer comme une forme hybride.

3:o *La végétation moyenne-suédoise.* Nous avons vu par ce qui précède, qu'à l'exclusion des plantes qui s'étendent aussi dans les régions mentionnées ci dessus, on trouve:

Jusqu'en Upland et aux environs de Gefle	138
» Sudermanie et à Stockholm	47
» Ostrogothie	22
Le long du cordon maritime	23
Dans des localités éparses	55

Du nombre total des végétaux qui, réunis à ceux mentionnés des régions précédentes, habitent les provinces de la Suède moyenne, la plupart se retrouvent en Finlande, 63 commencent à se présenter dans les régions immédiatement au sud du golfe de Finlande, 38 dans la province de Prusse, 6 dans la Poméranie et 3 dans le Mecklembourg. Cela montre que cette région se rapproche singulièrement des régions situées à l'est et au sud de la Baltique. Les types plus locaux chez nous de *Pleurospermum*, *Erucastrum* et *Geum hispidum* se retrouvent dans la province de Prusse, ceux de *Lavatera Thuringiaca* dans le Harz, la Saxe et la Silésie, *Crepis nicaeensis* Balb. dans l'Allemagne méridionale, *Thlaspi alpestre* dans le Hanovre, la Saxe, la Bohême, etc., *Carex evoluta* en Silésie, et *Calamagrostis Langsdorfii* à Pétersbourg et en Sibérie. L'on ne peut donc considérer comme particuliers à la Suède que les types suivants: *Cuscuta halophyta* Fr., *Calamagrostis elata* Bl. (que l'on rencontre aussi en Norvége), *Medicago silvestris* et *Rumex corspersus*, les deux premiers étant des espèces douteuses et les deux autres plutôt des hybrides accidentelles.

4:o *La végétation sud-suédoise.* Si la flore des régions précédentes est plus monotone par suite d'une distribution plus égale et plus uniforme des types végétaux, les listes données ci-dessus

nous montrent que les différentes parties de cette région-ci présentent entre elles d'assez grandes différences au point de vue de la végétation.

Le nombre des plantes particulières à la Scanie s'élève à 42. De ces types, 17 se retrouvent dans l'Esthonie, les provinces voisines et la province de Prusse, et tous les autres dans les régions au sud de la Baltique. La *grande Orobanche* (*Orobanche major*), n'a toutefois pas été trouvée en Allemagne (à moins qu'elle ne soit synonyme de *l'O. stigmatodes* Wimmer, de la Silésie), mais on la rencontre en Angleterre, et le *Carex Boenninghauseniana* n'habite que l'intérieur de l'Allemagne du Nord. Le Danemark possède cependant ces deux types.

L'île de Gotland est caractérisée par 17 espèces qui lui sont à peu près propres. 3 de ces espèces appartiennent en outre à l'Esthonie, 2 à la Prusse, 1 à la Poméranie, 1 au Mecklembourg et 1 au Holstein. *L'Inula ensifolia* ne se retrouve que dans la Volhynie, la Hongrie et le Tyrol; le *Hieracium hyperboreum* Fr., *boreale* Fr., le *Batrachium Rionii* Nyman et la *Zanichellia Rosenii* Wallm. sont peu connus; le *Ranunculus ophioglossifolius* ne se rencontre que dans les îles de la Manche, *l'Helianthemum Fumana* dans l'Europe du sud, le long du Rhin jusqu'à Mayence et d'un autre côté jusqu'au Harz; *l'Arenaria gothica* paraît être un type anglais, et *l'Euphrasia salisburgensis* appartient aux Alpes de l'Allemagne.

Nous avons vu que 14 types appartiennent presque en propre à l'île d'Öland. De ces types, 5 se retrouvent dans l'Esthonie et ses îles, 2 en Poméranie, 1 dans le Mecklembourg. *L'Artemisia laciniata* appartient au N.E. de l'Asie et se trouve aussi en Thuringe; le *Plantago minor* Fr. (*tenuiflora* Kit.) habite les régions de la Mer Caspienne, la Hongrie, la Lithuanie; le *Ranunculus illyricus* le Caucase, la Silésie et l'Allemagne septentrionale; le *Thlaspi perfoliatum* l'Asie occidentale, le Brandebourg, le Harz (et l'île d'Ösel?); *l'Helianthemum oelandicum* la Russie méridionale et occidentale, la Hongrie, les Alpes de l'Allemagne méridionale, la Thuringe, la Franconie, et *l'Epipactis microphylla* la Thuringe et le Harz.

Des espèces communes aux îles d'Öland et de Gotland, 10 habitent simultanément l'Esthonie, 1 la Prusse, et 4 la Poméranie.

La *globulaire commune* (*Globularia vulgaris*) se retrouve dans l'Europe moyenne et méridionale (douteuse pour l'Esthonie et la Livonie). La *coronille* (*Coronilla Emerus*) croît dans l'Allemagne méridionale et a été trouvée, dit-on, en Thuringe.

Des 43 espèces que nous avons vues s'arrêter dans le Småland méridional, nous ne retrouvons pas le *Galium saxatile* avant le Mecklembourg; *l'Helosciadium inundatum* Koch, *l'Epilobium virgatum* et le *Trifolium striatum* habitent la Poméranie; les espèces *Gnaphalium luteo-album*, *Valerianella dentata*, *Stachys arvensis*, *Anthriscus vulgaris* et *Teesdalia nudicaulis* ont leur limite septentrionale dans la province de Prusse, et des autres, 32 remontent jusque dans les provinces immédiatement au sud du golfe de Finlande; le *Cerastium brachypetalum* pénètre assez profondément dans l'Allemagne du Nord, et le *Scirpus multicaulis* se retrouve à Hambourg ainsi que dans le Holstein.

Des autres types qui n'habitent pas toute l'étendue de la région, mais seulement quelques-unes de ses parties (p. 22—24), nous en retrouvons 30 dans l'Esthonie et les provinces contiguës; 18 habitent la province de Prusse; le *Senecio aquaticus* et *l'Elymus europæus* la Poméranie; le *Cerastium glutinosum* et le *Batrachium hederaceum* le Mecklembourg, le *Potamogeton coloratus* et la *Sagina ciliata* le Lauenbourg. Trois de ces types, la *Fluminia arundinacea*, le *Salix rosmarinifolia* et le *Dianthus superbus* se retrouvent aussi en Finlande. Les deux espèces de *Statice* n'ont peut-être pas été aussi rigoureusement déterminées que chez nous. Le *Statice Limonium* a été indiqué comme croissant en Poméranie.

En dernier lieu, pour ce qui concerne les espèces appartenant à la flore côtière de cette région, l'on retrouve le *Scirpus carinatus* dans le Holstein, le *Lepigonum marinum*, le *Bupleurum tenuissimum*, la *Kochia hirsuta*, le *Juncus maritimus* dans la Poméranie et le *Plantago Coronopus* en Prusse, mais les autres vont jusqu'au voisinage du golfe de Finlande. Les types que

l'on ne rencontre que sur la côte occidentale de notre péninsule, se retrouvent tous en Angleterre à l'exception du *Carex maritima* et du *C. salina*, tandis qu'un seul d'entre eux, le *Crambe*, habite la côte méridionale de la Baltique et que le *Glaucium* est, quoique rarement, introduit le long de la Baltique avec du lest.

Si nous comparons en dernier lieu la flore de la Suède avec celle du Danemark, nous trouvons: que les plantes alpestres sont naturellement exclues de ce dernier pays; que 66 espèces de la Suède moyenne et des îles de Gotland et d'Öland ne se rencontrent ni en Scanie ni en Danemark, et que même un certain nombre (23) des espèces habitant la Scanie ou ne s'y retrouvent pas ou y sont très-sporadiques. La plupart de ces plantes ont une aire presque exclusivement orientale et quelques-unes s'étendent de préférence vers le sud.

La flore de la Grande-Bretagne montre aussi une grande conformité avec celle de la Suède, quoique plus de 250 espèces (y compris les espèces alpestres) suédoises manquent dans les îles Britanniques, et que l'on y trouve un assez grand nombre de types qui n'existent pas en Suède. Mais nous possédons, principalement sur notre côte occidentale et dans les régions avoisinantes, une quantité de types prouvant à l'évidence une grande conformité avec la flore ouest-Européenne. Ce sont entre autres les types: *Thalictrum minus*, *Sedum anglicum*, *Glaucium luteum*, *Haloscias scoticum*, *Armeria maritima*, quelques *Rubi fruticosi*, *Arenaria ciliata*, *Crambe maritima*, *Hypericum pulchrum*, *Genista*, *Ligustrum*, *Digitalis* L. Cet élément se prononce d'une manière encore plus patente dans plusieurs types de la Norvége du sud-est et du sud-ouest, types qui manquent actuellement en Suède.

Nous venons de voir par cet exposé: que la Flore arctique suédoise est identique avec la flore des régions circompolaires et des régions alpestres; que la majorité des types constituant le reste de la végétation suédoise se retrouve dans les autres régions de la Baltique, principalement au nord du golfe de Finlande; que le nombre de ces types diminue à mesure que l'on s'a-

vance vers le sud, et que quelques types seulement paraissent indiquer une plus grande parenté avec ceux de l'Europe occidentale.

Ces faits nous amènent à la conclusion que la Flore suédoise est composée de deux éléments principaux:

1:o Un élément arctique comprenant les régions arctiques et subarctiques.

2:o Un élément oriental ou sud-est commun à la Scandinavie, la Sibérie, l'Asie centrale ou le S.E. de l'Europe.

L'histoire de la flore suédoise peut, pour cette cause, se résumer dans l'admission que, pendant les derniers temps de la période glaciaire, il existait chez nous une végétation arctique qui s'étendait beaucoup plus vers le sud qu'actuellement; que, la période glaciaire disparue, la flore arctique a été remplacée par une flore qui, venant de l'Asie centrale, s'est répandue dans la plupart des régions du centre de l'Europe, et en dernier lieu, qu'avec le hêtre est arrivée chez nous une végétation venant du Caucase ou du sud-est de l'Europe (voyez W.-C. Areschoug: Contribution à l'Histoire de la végétation scandinave, travail inséré dans l'Annuaire de l'Université de Lund, 1866).

Plantes cultivées.

Le lecteur a pu voir dans les pages précédentes que le climat de notre pays est singulièrement favorable à la végétation des plantes méridionales sous des latitudes beaucoup plus élevées que dans d'autres contrées, à l'exception toutefois de la Norvége, à laquelle le voisinage de l'Atlantique procure une température plus égale et des hivers plus chauds, et où par conséquent les limites des arbres et des plantes cultivées s'avancent le long des côtes à une hauteur polaire vraiment étonnante.

Nous allons donner dans les pages suivantes un aperçu rapide des plantes appartenant chez nous à la grande culture, l'espace ne nous permettant pas d'entrer dans une revue détaillée des nombreuses variétés de ces types.

A. Céréales.

1:o Le *froment (Triticum vulgare,* suédois *Hvete)* se cultive avec avantage dans la Suède moyenne et méridionale. Il prospère principalement dans la région du Hêtre, quoiqu'il réussisse encore fort bien dans celle du Chêne jusqu'au Dal-elf. On le rencontre cependant encore infiniment plus haut: en 1865 on en récolta 7 tonneaux [1]) en Jemtland, 3 tonneaux en Vestrobothnie (où il croît même dans les Laponies de Dorothea et de Lycksele) et dans la Bothnie septentrionale. Nous avons vu dans les bonnes années du blé cultivé à 1000 pieds (300 m.) au-dessus de la mer, à Quickjock dans la Laponie de Lule, au pied des plus hautes sommités des Alpes scandinaves. En Dalécarlie, le froment d'hiver s'arrête à Falun (400 = 120 m.), mais le froment de printemps ou blé de Pâques remonte jusqu'à Näs (240 m.).

C'est l'Ostrogothie qui cultive le plus de froment. Viennent ensuite la Scanie, la Sudermanie, le gouvernement de Stockholm (campagne), la Vestrogothie, l'Upland, la Néricie, etc., comme l'indique le tableau placé à la fin de cette section.

Nous cultivons tant le froment d'hiver que le froment de printemps; ce dernier est général dans la Suède occidentale, et il est naturellement mieux approprié que le précédent au climat des latitudes septentrionales.

Les types les plus communs chez nous sont: le *froment motu* ou sans barbes *(T. v. muticum,* suédois *vanligt Hvete),* le *froment barbu (T. v. barbatum,* suédois *Borsthvete)* et le *froment compact (T. v. compactum, Kubbhvete).* Les types *T. turgidum* L. *(froment renflé), T. durum* Desf., *T. polonicum* L. *(fr. de Pologne), T. amyleum* Ser., *T. monococcum (petit-épeautre)* L. et *T. spelta (épeautre,* suédois *Spelt)* sont à peine cultivés dans notre pays; l'épeautre et le petit-épeautre se rencontrent parfois dans les provinces méridionales.

Les semailles du froment de printemps ont lieu environ la mi-mai dans la Suède moyenne. Il sort de terre dans l'espace de 9 à 15 jours, fleurit vers la mi-juillet, et se moissonne dans la seconde moitié d'août. La hauteur du chaume et le poids du

[1]) Le tonneau suédois, ancienne mesure, vaut environ 1½ hectolitre.

grain dépendent naturellement de la température de l'année. Le blé d'hiver se sème ordinairement vers la fin d'août et se récolte à peu près vers le même temps de l'année suivante.

2:o *Le seigle (Secale cereale*, suédois *Råg)*, se cultive dans toute la Suède, du moins jusqu'à l'Ångermanna-elf. Il appartient toutefois plus spécialement à la Suède moyenne. En Dalécarlie le seigle d'hiver s'avance jusque dans la vallée d'Elfdal (61° 14'), à une altitude de 210 mètres, et le seigle de printemps croît encore à Idre (510 mètres).

Dans le Norrland il suit les côtes de la mer jusqu'à Haparanda et pénètre le long des grands cours d'eau dans l'intérieur du pays (67,56) à une distance d'environ 11 myriamètres du golfe de Bothnie. On le cultive encore à Storsand et à Storbacken (Laponie de Lule) à une altitude de 330 mètres environ. Plus haut il ne réussit que dans les localités favorisées, mais en général il donne de riches moissons même dans les provinces norrlandaises. — Au point de vue de sa culture, le gouvernement de Malmö (Scanie) paraît être celui qui en fournit le plus; viennent ensuite l'Ostrogothie, le gouvernement de Calmar (Småland), la Sudermanie, l'Upland, les gouvernements de Skaraborg (Vestrogothie) et d'Örebro (Néricie).

Le seigle est moins variable que le froment. Les espèces ou variétés cultivées en Suède sont: *le seigle d'hiver (höst-råg*, s. d'automne) et *le seigle de printemps (vår-råg); le seigle touffu (tuf-råg* ou *rot-råg)* nommé aussi chez nous *seigle de la Saint-Jean*, remarquable par sa tendance à pousser de nombreux rejetons et à former une souche épaisse; le *seigle tardif (sen-råg)*, dont le grain est plus foncé et que l'on peut semer plus tard; les variétés finlandaises connues sous les noms de *seigles de Nyland (Nylands-råg)* et *de Wasa (Wasa-råg); le seigle* dit *de la Prévôté (Probsteier-råg)*, venant du Holstein, qui donne le grain le plus pesant; le *seigle français (fransk råg)* à chaume très-haut, mais mûrissant tard, et enfin plusieurs autres variétés dont la mention serait trop longue.

Dans la Suède moyenne le seigle d'hiver se sème ordinairement au commencement d'août (entre le 9 et le 16), souvent 2

à 4 semaines plus tard dans la Suède méridionale et occidentale, et beaucoup plus tôt en Norrland, dans les localités les plus élevées au commencement de juillet. Plus on le sème de bonne heure, plus il germe rapidement, souvent dans l'espace de 6 jours. Il exige, comme le froment, une année pour parvenir à sa maturité. Le seigle de printemps mûrit un peu plus tard que le seigle d'hiver.

3:o *L'orge* (suédois *Korn*) est chez nous une céréale de printemps dont la culture réussit dans un sol favorable sur toute l'étendue de la Suède, et qui, avec l'avoine, prospère en Norrland jusqu'au 68° 38′. Elle s'avance le long des fleuves jusque dans la région subalpine, mûrit en général assez bien à une hauteur de 300 mètres, et j'ai vu dans la Laponie de Lule des champs d'orge parfaitement mûrs au-dessus de la région des conifères et à une hauteur de 450 m. Elle atteint la même altitude dans les districts alpestres du Jemtland, et en Dalécarlie elle mûrit dans la paroisse d'Idre (61° 56′) à une hauteur de 510 mètres au-dessus de la mer.

Le gouvernement de Malmö est la partie de la Suède qui cultive le plus d'orge; viennent ensuite ceux de Christianstad, de Gefleborg, d'Upsal, de Calmar, du Norrland occidental et de Kronoberg. La Néricie est la province qui en a le moins.

Les deux espèces généralement cultivées chez nous sont *l'orge à six rangs (Hordeum hexastichon*, suédois *sexradigt korn, stjern-korn, sexlinne-korn)* et *l'orge à deux rangs (H. distichon*, suédois *tvåradigt korn)*, avec ses variétés connues sous les noms *d'orge chevalier, "Annat" korn, orge de Jérusalem*, etc.

Dans la Suède moyenne l'orge se sème ordinairement au même temps que les autres céréales d'été, c'est-à-dire au commencement de mai, et se récolte vers les premiers jours de septembre. En Norrland elle est malheureusement assez souvent atteinte par les gelées nocturnes des derniers jours d'août, qui parfois détruisent entièrement la récolte.

4:o *L'avoine* (suédois *Hafre*) est après l'orge notre principale céréale de printemps, et se sème souvent avec celle-ci, constituant dans ce cas le mélange nommé *blandsäd* (grain mêlé

petit-blé) par nos agriculteurs; cette dénomination est toutefois appliquée chez nous à divers autres mélanges de deux ou plusieurs graines, telles que seigle et froment d'hiver (*méteil*), seigle de printemps et avoine, orge et seigle d'automne, etc.

L'avoine forme la principale culture de quelques régions arides de notre pays, celles p. ex. des provinces de Vermland et de Småland; dans d'autres parties on la cultive beaucoup plus qu'auparavant. Elle atteint en Dalécarlie (Särna, 61° 40') une altitude de 480 mètres au-dessus de la mer.

En Norrland elle s'avance le long des côtes jusqu'aux frontières de la Laponie, lesquelles constituent aussi la limite du seigle.

Le gouvernement de Skaraborg (Vestrogothie) est celui qui cultive le plus d'avoine. Viennent ensuite les gouvernements d'Elfsborg (rives S.O. du Wener), de Malmö (Scanie), de Jönköping (Småland), de Gothembourg et de Bohus, le Vermland et le reste du Småland. Les gouvernements qui en cultivent le moins sont ceux de Bothnie et de Jemtland.

Les différentes variétés d'avoine en usage chez nous, sont: *l'avoine commune (Avena sativa), l'avoine de Hongrie (A. orientalis* Schreb., suédois *Plymhafre); l'avoine nue (A. nuda* L., suédois *Skallös hafre*), la petite variété, et *l'avoine dite de Chine*, la variété à gros grains. *L'avoine rude (A. strigosa* Schreb.) et la *folle-avoine (A. fatua)* L. se rencontrent parfois comme mauvaises herbes dans les champs. *L'A. intermedia* Lindgr. paraît être un hybride de cette dernière espèce et de l'avoine cultivée ou commune.

On cherche en Suède à semer l'avoine d'aussi bonne heure que possible et on la récolte en général immédiatement après l'orge.

5:o *Les pois* se sèment chez nous au printemps. Nous en possédons une foule de variétés qui ne peuvent être énumérées ici, la distribution de ces formes dans notre patrie n'étant pas connue avec la précision nécessaire. Les deux espèces les plus communes sont toutefois *le pois cultivé (Pisum sativum,* suédois *Stora åkerärtan)* et le *pois des champs* ou *poid de pigeon (Pi-*

sum arvense, suédois *Lilla åkerärtan)*. Nous mentionnerons en outre les variétés connues sous noms de *pois verts*, *jaunes*, *bruns*, *capucine*, *hâtifs*, *tardifs*, etc.

Les pois cultivés à grains blancs réussissent chez nous jusqu'à la limite du froment d'hiver. On les rencontre encore en Dalécarlie près de la chapelle de Transtrand (61° 6') à une hauteur de 420 mètres. Dans la Norrbothnie on les cultive principalement le long des côtes. Le gouvernement de Malmö est celui où la culture de cette céréale a lieu sur la plus grande échelle; viennent ensuite ceux d'Ostrogothie, de Stockholm, de Christianstad, de Skaraborg, d'Örebro, etc. L'époque des semailles et de la récolte en est dans la Suède moyenne à peu prés la même que pour les grains d'été. Les petits pois gris-verts appartiennent plus spécialement aux régions septentrionales; on les désigne sous les noms de *pois de Norrland* ou *de Jemtland*, et l'on a cru trouver que l'espèce précédente se transforme en celle-ci au-dessus de la région du Chêne.

6:o *Fèves*. L'espèce la plus commune dans les champs de la Suède S.O. (Bohuslän, Halland et Vestrogothie) et de la Suède moyenne, est la *féverolle* ou *fève des marais (Vicia faba*, suéd. *Häst- och Bondbönor)*. Dans les jardins potagers, elle remonte aussi haut que la pomme-de-terre, savoir dans la région alpestre, à une hauteur de 420 mètres. Pour ce qui concerne les haricots, je renvoie le lecteur à la section suivante.

7:o Les *lentilles (Ervum Lins*, suéd. *Linser)* appartiennent en majeure partie à la culture potagère, mais on les cultive aussi avec succès, quoique sur une petite échelle, dans les champs de la Scanie et de l'île de Gotland.

8:o Le *sarrasin* (suéd. *Bokhvete*) dont nous avons deux espèces, le *sarrasin commun* ou *blé noir (Fagopyrum esculentum* Gaertn.) et le *sarrasin de Tartarie (F. emarginatum* Gaertn. l. *tataricum* L.), appartient presque exclusivement à la région du Hêtre, quoiqu'on le rencontre parfois cultivé dans les terres sablonneuses de la Suède moyenne et du Gestrikland; la première espèce résiste le mieux au climat, et elle paraît pouvoir être cultivée encore plus au nord. Semé au commencement de

l'été, le sarrasin mûrit quelques semaines après l'orge, mais le rapport en est très-incertain dans nos contrées, où tantôt cette céréale donne d'abondantes récoltes et tantôt manque totalement.

Afin de donner une idée plus claire de l'extension et du produit des céréales dans les diverses provinces de la Suède, nous communiquons le tableau suivant, fondé sur le résumé, fait par le Bureau central de statistique, du dernier rapport quinquennial (1861—65) des gouverneurs des provinces. Les chiffres ne correspondent pas, il est vrai, entièrement à l'état actuel des choses, mais ils serviront à indiquer d'une manière suffisamment exacte l'ordre respectif des différentes provinces à cet égard.

Gouvernements.	Milles carrés suédois.	Froment.	Seigle.	Orge.	Avoine.	Méteil et petit Blé.	Total.
Stockholm.....	61	49,410	221,310	89,251	168,376	23,853	552,200
Upsal	41	35,633	236,781	156,281	64,190	33,020	525,905
Sudermanie	51	63,131	275,975	40,007	172,566	13,060	564,739
Ostrogothie.....	85	74,234	334,960	112,572	299,930	185,153	1,006,849
Jönköping	88	3,512	118,405	46,490	349,970	24,242	542,619
Kronoberg.....	73	969	102,386	114,940	178,114	21,588	417,997
Calmar.....	94	22,277	298,614	149,671	211,063	2,140	683,765
Gotland.....	25	21,628	81,345	66,876	13,739	4,268	187,855
Blekinge	25	8,097	75,796	56,774	110,018	11,000	261,685
Christianstad ..	54	26,482	227,305	254,776	330,537	59,602	898,702
Malmöhus.....	39	64,511	344,491	667,375	588,953	179,027	1,844,357
Halland	41	10,315	99,833	51,489	279,732	27,941	469,310
Gothembourg ..	42	15,879	87,274	91,455	396,578	29,884	621,070
Elfsborg	103	16.548	132,723	50,167	556,380	45,083	800,901
Skaraborg	71	40,579	233,551	46,254	632,978	29,427	982,789
Vermland.....	133	7,100	112,130	10,300	380,000	7,000	516,530
Örebro	70	28.921	261,082	42,410	253,606	18,833	604,852
Vestmanland...	54	28,176	205,795	47,937	160,414	23,860	466,182
Kopparberg	257	3,750	107,908	50,265	260,019	66,576	488,518
Gefleborg	147	1,095	51,028	165,394	82,056	61,493	361,066
Norrland occid.	191	23	19,584	127,335	10,763	11,107	168,812
Jemtland.....	411	8	5,817	43,359	996	2,614	52,794
Vestrobothnie..	477	3	2,618	55,397	351	618	58,987
Norrbothnie ...	853	—	4,149	65,901	32	—	70,082

On verra facilement par ce tableau quelles sont les provinces de la Suède qui, tant absolument, que relativement à leur surface, sont les plus riches ou les plus pauvres en céréales, ce que la carte jointe à ce travail reproduit en outre d'une manière graphique.

La Suède, déduction faite des lacs et des cours d'eau, comprend 81,355,853 *tunnlands* [1]), dont 2,280,106 sont affectés à la culture des céréales proprement dites, 108,200 à celle des fruits à cosse, 260,000 à celle des pommes de terre et 13,800 à celle des autres tubercules; 1,100,000 tlds produisent des plantes fourragères, 30,110 des plantes textiles, 11,500 d'autres plantes économiques et 740,000 sont en jachère.

Le tableau suivant donne les rapports entre les semences et les récoltes:

	Semences:		Récoltes:	
Froment	76,337	tonn.	522,312	tonn.
Seigle	565,494	»	3,640,760	»
Orge	466,305	»	2,602,675	»
Avoine	1,214,555	»	5,501,361	»
Méteil	171,426	»	881,389	»
Pois	69,321	»	297,529	»
Fèves etc	10,932	»	43,320	»
Sarrasin	945	»	4,879	»
Pommes de terre	1,369,249	»	8,434,645	»

On voit par là que, d'après les données pour la période quinquenniale de 1861—65, les céréales et plantes énumérées ci-dessus ont fourni une récolte totale de 29,928,870 tonneaux [2]).

B. Plantes alimentaires ou potagères.

Si l'on peut en général établir des limites assez rigoureuses pour la distribution verticale ou polaire de la végétation spontanée, des arbres cultivés et des céréales, cela est plus difficile pour ce qui concerne les *plantes potagères*, vu que les parties

[1]) Le tunnland = environ $^1/_2$ hectare, soit 49 ares 36.
[2]) Le tonneau, comme on l'a dit précédemment = $1^1/_2$ hectolitre.

de ces plantes employées par l'homme dépendent pour leur développement beaucoup plus de la température de la terre et de l'humidité assez uniformes partout, que de la chaleur variable de l'air. Il faut ajouter à cela que, comme l'on tire ordinairement du même endroit les graines de la plupart de ces végétaux, savoir des marchands-grainetiers de l'Allemagne, du Danemark ou de Stockholm (plus rarement de l'Ecosse), on retrouve à peu près les mêmes sortes sur toute l'étendue du pays, et qu'il n'existe que des données encore fort incomplètes sur leur distribution vers le nord, ainsi que sur les types dont la culture a été essayée partout. Aussi l'exposition que nous allons donner de cette catégorie de plantes concernera-t-elle principalement celles que l'on cultive généralement dans la Suède moyenne et jusqu'aux environs d'Ume (Vestrobothnie), plantes dont l'indication nous a été fournie par M. Blomberg, Intendant du jardin de la Société d'Horticulture de Stockholm, et, pour les parties septentrionales de notre pays, par M. Ringius de Pite, si zêlé pour l'avancement de l'horticulture dans ces régions voisines du cercle polaire [1]). Nous ferons observer en outre que les plantes potagères énumérées ci-dessous sont celles, qui répondent le plus à nos besoins, mais que toutes les variétés plus ou moins renommées ont été introduites chez nous ou essayées, et qu'enfin les goûts ne sont pas toujours les mêmes dans le Nord qu'ailleurs. Pour ne citer qu'un exemple, les variétés anglaises de choux, telles que *Shillings Queen* etc., ne sont pas en faveur chez nous, tandis que nous préférons d'autres variétés de ce végétal.

Les petits chiffres affixés aux diverses espèces indiquent le nombre de jours qu'elles exigent pour leur développement dans la Suède moyenne.

---

[1]) M. Ringius dit qu'en Norrland les plantes tuberculeuses sont en général plus petites que dans la Suède méridionale, mais que le goût en est plus doux et l'arôme plus distingué. Aussi personne n'en achète-t-il des provinces du sud, s'il est possible d'en avoir en Norrland. On s'y occupe malheureusement fort peu de la production des graines, qui sans aucun doute seraient fort recherchées plus au sud.

a) Plantes tuberculeuses.

1. Les *pommes de terre* (s. *Potates*) constituent en grande partie la nourriture du peuple suédois. Elles sont cultivées dans tout le pays, et leur limite dans la région du bouleau (420 à 480 mètr.) est aussi celle de toute autre culture. Elles y mûrissent aussi à moins d'automnes très-défavorables, et rendent de 10 à 20 pour 1. En Norrland on les plante ordinairement à la fin de mai ou au commencement de juin et on les récolte vers la fin de septembre. Pendant la période quinquenniale de 1861—65, la récolte annuelle de ce tubercule a donné 814,323 tonneaux dans le gouvernement de Christianstad (Scanie), 613,132 dans celui de Skaraborg (Vestrogothie), 56,096 dans celui de Vestrobothnie, 29,230 dans la Norrbothnie, et la récolte totale en Suède a été de 8,434,645 tonneaux.

Cette plante alimentaire présente dans notre pays une quantité infinie de variétés, des plus grandes aux plus petites, et l'on peut affirmer sans crainte qu'il n'existe pas une seule variété étrangère qui n'y croisse ou n'y puisse croître. Dans le compte-rendu, pour l'année 1864, des magnifiques cultures de l'Académie royale d'Agriculture, M. l'Intendant Dannfelt donne la liste de 140 variétés blanches, 76 variétés rouges, bleues et noires, 13 variétés marbrées, en tout 229 sortes différentes. Une variété indigène qui y est mentionnée, la pomme de terre dite *de Munsö,* reçoit dans le rapport de M. D. la priorité sur la plupart des sortes connues sous les dénominations de *Kidney* et de *Flukes,* comme résistant mieux au climat et comme moins sujette à la maladie qui depuis si longtemps affecte ce tubercule. A Stockholm les pommes de terre anglaises hâtives exigent 60 jours, les sortes dites de *Fluke,* les *pommes de terre oignons de Saxe* 120 à 130 jours, et les pommes de terre *de Svartsjö* 180 jours pour parvenir à leur maturité.

2. *Raves* ou *navets* (*Brassica Rapa,* suédois *Rofvor*). M. le professeur Arrhenius énumère dans son excellent *Manuel d'Agriculture suédoise* 13 sortes différentes de raves comme les plus généralement cultivées chez nous, savoir, des blanches deux

rondes et trois oblongues ou lagéniformes (*tankards*), ainsi que des jaunes, trois rondes à collet vert et quatre à collet rouge, ainsi qu'une oblongue.

Les raves de cuisine les plus employées sont les *raves blanche hâtive*, de *Malthe* et de *Teltow*, toutes mûrissant en 60 à 70 jours.

Il est impossible de préciser jusqu'à quelle latitude chacune de ces espèces peut croître. Les raves blanches ordinaires sont cultivées aussi loin que les pommes de terre. En 1865 la récolte des raves s'éleva à 188 tonneaux dans la Vestrobothnie.

3. *Le chou-navet* (*B. Napobrassica*, *Br. Napus rapifera*, s. *Kålrötter*), tubercule vraiment indigène en Suède, venant, à ce que l'on dit, de la rave de Gotland (*Brassica Napus*), est d'une très-ancienne culture chez nous. Il a reçu pour cette raison les noms de *navet de Suède*, *chou-rutabaga* (*Rotebaggar* [1]), *Swedish Turnips* (ou seulement *Swede*), *Schwedische Rübe*. Il présente deux variétés principales, la jaune-rougeâtre et la blanche, dont le goût est considéré inférieur, et une troisième, le navet géant rouge-gris. Le rapport en est évalué de 100 à 150 tonneaux par tunnland, et on le cultive en Laponie jusqu'à la limite des pommes de terre, ordinairement dans les jardins potagers, de graines mûries dans ces régions polaires. A Stockholm il exige de 120 à 130 jours pour parvenir à sa maturité.

4. *Le raifort* (*Raphanus sativus esculentus*, suédois *Rättika*) présente chez nous trois variétés principales, le *raifort jaune d'été* (40—45), *violet d'automne* et *noir d'hiver* (50—60), mais ces deux dernières sont les meilleures. Il est généralement cultivé, même en Norrbothnie, ainsi que le *radis* (*Raph. sat. radicula* (30), avec les deux formes, *le radis de tous les mois rouge* et *blanc*, et le long *radis rouge de Beck*. Se développe en 30 jours.

---

[1]) Travestissement du mot suédois *Rotebagge*, plur. *Rotebaggar* (*béliers-racines*), donné à cette espèce par les paysans de la Vestrogothie.

5. *Le raifort sauvage indigène* (*Nasturtium Armoracia*, s. *Pepparrot*) est cultivé jusqu'en Norrbothnie, mais réussit le mieux dans la Suède moyenne (excellent près de la ville d'Enköping).

6. *La carotte* (*Daucus Carota*, s. *Morot*) est comme fourrage cultivée jusqu'en Norrland, et comme plante potagère dans toute la Suède. Nos formes les plus communes sont les carottes *courtes blanches des Vosges* (65), *grosses rouges à collet vert* (120), *rouges très-courtes* (70), *de Hollande* (70), *de Horn* (85—90), *d'Altringham* (100, cette variété est celle qui s'avance le plus vers le Nord) et les carottes *violettes*.

7. *Le panais* (*Pastinaca sativa*, s. *Palsternacka*) variétés *longue*, *ronde* et *de Jersey* (80), se cultive partout, rarement avec avantage dans la Norrbothnie.

8. *Betterave* (*Beta vulgaris*, suéd. *Rödbeta*). De la forme commune rouge (90), on cultive un grand nombre de variétés jusque dans la région du bouleau. Des *poirées* (*B. v. Cicla*, s. *Hvitbeta*), la petite variété est cultivée, pour la fabrication du sucre, principalement dans la Suède méridionale (particulièrement en Scanie); les grandes variétés jaunes ou rouges, rondes ou allongées, employées comme fourrages, ne vont guère plus haut que la Suède moyenne et se rencontrent rarement dans le Norrland. La betterave à sucre a donné en Scanie de 104 à 186 tonneaux par tunnland, la betterave fourragère de 150 à 200 tonneaux.

9. *Persil* (*Apium Petrosilinum*, s. *Persilja*). Les variétés cultivées chez nous, *le persil à grosse racine de Bardowik* (100), *le persil frisé* (60) et *le persil frisé de Myatt* (*new garnishing Parsley*, 60), croissent jusqu'en Norrbothnie.

10—20. *La berle* (*Sium Sisarum*, s. *Sockerrot*), *la scorzonère* (*Sc. hispanica*), *la chicorée* (*Cichorium Intybus*), *le salsifis* (*Tragopogon porrifolius*, s. *Hafrerot*), *le céléri* (*Apium graveolens*, s. *Selleri*, variétés *céléri-rave de Berlin* et *céléri blanc de Cole*, *Coles cristal white*, 160—170), se cultivent dans les potagers d'une certaine étendue jusqu'en Norrland, la scorzonère et le salsifis même jusqu'en Norrbothnie. Dans ces derniers temps, *le Topinambour* (*Helianthus tuberosus*, s. *Jordärtskocka*) et *l'oxalis édible* (*Oxalis esculenta*) y ont été introduits et cultivés avec

succès, et résistent parfaitement au climat. Quant au *raiponce* (*Campanula Rapunculus*), à *l'anette* (*Lathyrus tuberosus*, s. *Ardacha*) au *souchet comestible* ou *amande de terre* (*Cyperus escutendus*, s. *Jordmandel*), à la *noix-de-terre* (*Bunium esculentum*) et à *l'aracacha* (*Aracacha esculenta*), l'on peut à peine les classer parmi les plantes potagères cultivées chez nous, vu qu'on ne les rencontre guère que dans la Suède méridionale.

21. *Oignons.* Les espèces les plus communes chez nous, sont *l'oignon commun rouge* (*Alium Cepa*, s. *Rödlök*), variétés *o. d'Hollande, anglais*, et blanc *d'Espagne*, 90—100), *le poireau* (*A. Porrum* L., s. *Purjo*, var. *de Musselburgh* et *de Londres*, 150), *l'échalotte* (*A. Ascalonicum*, s. *Chalottenlök*, var. *ordinaire* et *danoise* ou septentrionale, *A. cepoides*, 120) et *la ciboulette* (*A. schoenoprasum*, suéd. *Gräslök*), dont la forme sauvage a été nommée *A. sibiricum*. *La rocambole* (*Alium Scorodoprasum*) croît aussi spontanément. *L'oignon fistuleux* (*A. fistulosum*, suéd. *Piplök*) et *l'ail* (*A. sativum*, s. *Hvitlök*) sont peu fréquents chez nous. En Norrbothnie on cultive principalement l'échalotte et la ciboulette, parfois le poireau, qui prospère jusqu'au pied des Alpes (300 mètres).

22. *Asperges* (*Asparagus officinalis*, s. *Sparris*). Nous en possédons deux sortes principales, celles d'Hollande et d'Angleterre. Ce végétal s'est accru ces derniers temps en Suède d'une forme indigène très-renommée, *l'asperge géant d'Öhman* (Öhmans jättesparris). On le cultive encore à Torne, mais principalement pour l'élégance de son feuillage, qui en fait une des plus belles plantes ornementales de ces latitudes polaires.

b) Choux.

23. L'espèce la plus commune est le *chou pommé* ou *cabus* (*Brassica oleracea capitata*, s. *Hvitkål*), avec ses nombreuses variétés, parmi lesquelles le chou nain hâtif à tête plate (*frühe Johannistag Weisskraut* 185) et le chou plat de Suède (indigène, 100); ce dernier se cultive dans les jardins jusqu'en Norrbothnie, mais ne réussit pas toujours à Torne ou à Haparanda.

Le *chou bleu* (*Br. ol. crispa*, s. *Blåkål*) paraît résister encore mieux au climat du Nord (90—100), de même que le chou rouge d'Erfurt (100). Les variétés les plus communes chez nous sont ensuite: le *chou-fleur* (*Br. oler. botrytis*, s. *Blomkål*), var. *hâtif d'Erfurt* (60), *anglais* (75) et *asiatique* (85); on le cultive encore avec succès à Pite; sa sous-variété, le *brocoli* (*B. ol. multiceps*), est plus rare. Le *chou de Bruxelles* (90), le *chou dit des ouvriers* (*Cottagers kale*) ainsi que les choux cabus hâtifs et plus délicats (*Early York* 70, *chou de Milan*, suédois *Savojkål*, var. *dorée* 75, *verte* 90), croissent encore, du moins les premiers, dans la partie méridionale de la Vestrobothnie. — Les *choux-raves* (*Br. oleracea gongylodes*, var. *blanc très-hâtif de Vienne*, *Wiener glas-kålrabbi*, 75, et *géant violet tardif*, *blå Jättekålrabbi*, 90) résistent aussi bien que les raves et les navets au climat du Nord, et donnent même en Laponie des récoltes abondantes.

c) Laitues, Salades et Epinards.

24. *Laitues.* Nous cultivons la *laitue commune frisée* (*Lactuca sativa crispa*, s. *krusbladig Lactuca*, 40), la *laitue pommée* (*L. s. capitata*, var. *de Bellegarde*, *de Perpignan*, *sanguine de Topf* (*Topfs Vollblut*), *Drumhead* (*Drumhead cabbage Lettuce*, 60—70) et *la laitue romaine de Cassel* (*L. v. longifolia*, 50—60). La laitue romaine commune croît jusqu'au pied des Alpes.

25—30. *L'endive* (*Cichorium Endivia*, var. naine *hollandaise* et *verte frisée*, 70) croit aussi sous une latitude très-élevée. Il en est de même des *épinards* (*Spinacia oleracea*, s. *Spenat*, var. *de Gaudry* et *jaune de Suisse*, 50—60), du *cresson des jardins* (*Lepidium sativum*, s. *Krasse*), de *l'arroche* (*Atriplex hortensis*, s. *Molla*), de *l'oseille-épinard* (*Rumex Patientia*), de la *rhubarbe* (*Rheum Rhaponticum*, s. *Rhabarber*), etc.; cette dernière surtout donne en pleine région alpestre des feuilles et des tiges encore parfaitement utiles à l'homme. On cultive plus rarement le *tétragone* ou *épinard de la Nouvelle-Zélande* (*Tetragonia expansa*), le *pourpier* (*Portulaca oleracea* et *sativa*), *l'oseille de Fervent* (*Rumex Acetosa*) et le *cresson de fontaine* (*Nasturtium officinale*, s. *Brunnkrasse*), lequel croît sauvage chez nous.

d). **Plantes légumineuses** ou à cosse.

31. *Pois* (*Pisum sativum*, s. *Ärter*). Les meilleures variétés de *pois goulus* cultivées dans nos jardins, sont celles *de Grace* (60), celles à de *demi-rame*, 60—70, *géant de Wasa* (75). Nous possédons en outre une quantité d'autres formes, telles que *pois nains hâtifs*, *à haute-rame*, etc., à cosses plus ou moins grandes, *jaunes*, *verts* ou *gris*, etc. On les rencontre encore en Laponie (p. ex. à Quickjock), où les grands pois sabres ne mûrissent pas leurs graines, mais sont mangés verts. La variété la plus productive y est une sorte cultivée depuis longtemps dans ces régions, de hauteur moyenne, à petites cosses très-savoureuses. Ringius l'appelle *pois goulu de Norrbothnie* (*Norrbottnisk sockerärta*). Les *pois à écosser* (s. *Spritärter*) sont soit: *a*) les *pois à écosser ordinaires* (*Daniel O'Rourke*, 30, *Prince Albert*, 85, *pois d'abondance*, 90), soit *b*) les *pois à moëlle* (s. *Märgärter*, var. *Eugénie*, 90, *Nonpareil vert*, 100, *Champion of England*, 110, *Victoria*, 120, et *pois ridés de Knight* (*Knights tall Marrow*) 120—140). La variété *Daniel O'Rourke* résiste parfaitement au climat de la Norrbothnie, où elle exige environ 87 jours pour parvenir à sa pleine maturité.

32. Les *fèves* (*Vicia Faba* L., s. *Välska bönor*) que nous cultivons, sont soit les *petites fèves d'Ecosse* (*Skottska hästbönor*, 190), *Mazagan*, 75, *ordinaires* (*Bondbönor*, 80—90) ou celles *de Windsor* (90—100; les blanches sont les meilleures). Elles croissent sans peine jusqu'à Haparanda et même à Qvickjock, où elles ont ordinairement le temps de mûrir.

33. *Haricots* (*Phaseolus vulgaris*, s. *Bönor*). Les sortes les plus ordinaires chez nous sont: les *haricots nains* (s. *Krypbönor*; jaunes, 100, Cardinal, 100), *à rames* (*Stör-*, *Turkiska* et *Svärdbönor*, demi-tiges, 75—80; *sabre*, 80—90), *beurrés* ou *cirés hâtifs* (*Vaxbönor*, 80—90), *Princesse* (*Princess Perlbönor*, 90) et *d'Espagne* (*Indianska Rosenbönor*, 80—90). Les *haricots nains* donnent parfois d'assez bonnes récoltes en Norrbothnie.

e) **Cucurbitacées** et **Artichauts.**

34. *Concombres* (*Cucumis sativus*, s. *Gurkor*). Les principales variétés cultivées dans nos jardins, sont: les *concom-*

bres serpents blancs et *verts, à bouquet, verts* et *blancs*, et *verts ordinaires*. Les *concombres serpents* ainsi qu'une variété connue sous le nom de *concombres de Vesterås*, parce qu'on les cultive en grand dans les environs de la ville de Vesterås (rive N. du Mälar, à 60—70 kilom. de Stockholm), croissent sous châssis jusqu'à Haparanda et en Laponie. Certaines années elles réussissent en couche et donnent d'abondantes récoltes. Les espèces pour châssis préférées à Stockholm, sont: *Sion house, semperfructifère* (all. *immertragende*) et *Non plus ultra*.

35. *Melons* (*Cucumis melo*, s. *Meloner*). Un grand nombre de variétés de ce fruit sont cultivées sous châssis jusque dans le Norrland moyen. Ce n'est guère que dans la Suède méridionale et dans la Suède moyenne qu'on les cultive parfois en couche, ainsi que les *arbouses* (*Cucurbita Citrullus*).

36. Les *courges* (*Cucurbita Pepo*, s. *Pumpor*) présentent chez nous une foule de variétés, dont les meilleures sont: la *courge à la moëlle* (s. *växtmärg* = *vegetable Marrow*), *ordinaire* et *Custard*, ainsi que les *gros potirons à chair rouge* et de *Valparaiso*. Les courges donnent de riches récoltes jusqu'en Norrbothnie (Pite).

37. Les *artichauts* (*Cynara Scolymus*, s. *Kronärtskockor*), var. verte et violette, de Laon, ainsi que les *cardons* (*Cardunculus*, s. *Kardoner*) d'Espagne, verts, etc., mûrissent, année moyenne, jusqu'au Dal-elf, quoique la culture en soit peu générale.

f) Plantes condimentaires.

38—60. Voici la liste des types de cette catégorie les plus généralement cultivés dans nos jardins: [1])

***Marjolaine* (*Origanum majorana*, s. *Mejram*); *marjolaine d'hiver* (*Origanum majoranoides*); **thym* (*Thymus vulgaris*, s. *Thimjan*, var. *d'été* et *d'hiver*); *cerfeuil suédois* (*Cerefolium sativum*, s. *Svensk körfvel*); *cerfeuil d'Espagne* (*Myrrhis odorata*); *aneth* (*Anethum graveolens*, s. *Dill*); ***persil* (*Apium petroseli-*

[1]) Toutes sont en général cultivées dans la Suède moyenne; celles précédées d'un astérisque (*) croissent jusqu'en Norrbothnie, et celles ayant deux astérisques (**) jusqu'en Laponie.

num, s. *Persilja*); *fenouil* (*Foeniculum officinale*, s. *Fenkol*); *anis* (*Pimpinella Anisum*); *coriandre* (*Coriandrum sativum*); *estragon* (*Artemisia Dracunculus*); ***capucine* (*Tropaeolum majus*, s. *Indiansk krasse*); *pomme d'amour* (*Lycopersicum esculentum*); *piment annuel ou poivre de Guinée* (*Capsicum annuum*, s. *Spansk peppar*); *rue* (*Ruta graveolens*, s. *Ruta*); *pimprenelle* (*Poterium Sanguisorba*, s. *Pimpernell*); **sarriette* (*Satureja hortensis*, s. *Kyndel*); *menthe poivrée* (*Mentha piperata*, s. *Pepparmynt*); *menthe crépue* (*Mentha rotundifolia*, s. *Krusmynt*); *mélisse officinale* (*Melissa officinalis*, s. *Citronmeliss*); ***hysope* (*Hysopus officinalis*, s. *Isop*); ***lavende* (*Lavendula spica*, s. *Lavendel*); *sauge* (*Salvia officinalis*, s. *Salvia*).

— —

C. Autres plantes économiques.

61. *Le houblon* (*Humulus Lupulus* L., s. *Humle*) croît spontanément (peut-être passé depuis des siècles à l'état sauvage) dans plusieurs parties du pays jusqu'en Jemtland, et on le cultive encore dans la Norrbothnie, à 6 ou 8 myriamètres des côtes. Les sortes les plus communes chez nous sont: une variété hâtive, une variété tardive, et la meilleure et la plus recherchée, une variété à tige rougeâtre et à grands épis rouge-brun. Plusieurs sortes étrangères ont été introduites et essayées ces dernières années.

62. *Le chanvre* (*Cannabis sativa*, s. *Hampa*) est cultivé, quoique nulle part en grande abondance, jusqu'à la limite du houblon ou à celle du seigle en Norrland. Le *chanvre géant* du Piémont a été essayé à Stockholm.

63. *Le lin* (*Linum usitatissimum* L., s. *Lin*, dont le *L. crepitans* est une modification à capsules s'ouvrant d'elles-mêmes à la maturité) a reçu ces derniers temps la même extension que les végétaux précédents. Sa culture en grand a principalement lieu dans le Helsingland et l'Ångermanland ainsi que dans certaines parties des gouvernements de Jönköping (Småland) et

d'Elfsborg (Vestrogothie). Des sortes essayées à Stockholm, le lin d'Italie s'est fait remarquer par la grosseur de ses graines.

La récolte annuelle du lin et du chanvre s'élève encore en Suède à 40,000 quintaux de graines et 90,000 quintaux de matière textile.

64. *Le colza* (s. *Raps*) présente chez nous deux variétés différentes, *la navette d'hiver* (*Brassica Napus oleifera*, suédois *Kålraps* ou *Rapsat*) et *la navette d'été* (*Brassica Rapa oleifera*, s. *Rofraps*, allem. *Rübe*, l. *Rübsen*. Toutes deux se sèment en automne et au printemps. La culture du colza d'hiver a lieu principalement en Scanie (production annuelle: environ 26,000 tonneaux) et dans l'île de Gotland. Le colza d'été prospère jusqu'au Mälar, du moins en Néricie. La récolte totale annuelle donne une moyenne de 27,300 tonneaux.

65. *Le pavot somnifère* (*Papaver somniferum*, s. *Vallmo*) était jadis cultivé, ainsi que la *Madia sativa*, dont le rapport s'est montré insuffisant. Ni *la moutarde blanche* (*Sinapis alba*, s. *hvit Senap*, ni *la caméline* (*Camelina sativa*, suédois *Lindodra*) ne sont cultivées pour leur huile, quoiqu'elles croissent spontanément chez nous. La moutarde blanche est parfois employée comme fourrage.

66. *Tabac* (s. *Tobak*). Les espèces les plus usitées sont les suivantes: *Nicot. tabacum* (avec la variété *d'Amerfort*), *N. macrophylla* (avec la variété de *Goundie*) et *N. rustica* (cette dernière la plus commune). Ce narcotique se cultive principalement dans le voisinage des villes, où l'on dispose de grandes quantités d'engrais très-forts. Au-dessus de la Suède moyenne cette culture est de peu d'importance.

67. *Plantes fourragères.*

La majeure partie de la surface de notre pays est occupée par des forêts ou par des régions que leur stérilité ou leur hauteur verticale rendent totalement impropres à la culture; la partie restante est consacrée à la production des plantes destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux.

Tandis que la superficie des terres cultivées s'élève à près de 5 millions de tunnlands, les prairies naturelles n'en comportent que 4 millions à peu près. Elles se composent d'une riche flore de graminées (141 espèces) ou de cypéracées (144 espèces), lesquelles, avec les autres végétaux croissant dans nos pâturages, fournissent une abondante nourriture à nos bestiaux. Les listes données dans les pages précédentes indiquent la distribution de ces types dans nos contrées.

Les végétaux dont se composent principalement nos prairies artificielles sont les suivants: Les *trèfles* (suédois *Klöfver*; *Trif. pratense, medium, hybridum* (*trèfle* dit *d'Alsike*, s. *Alsike klöfver*, etc.) croissent jusqu'en Norrbothnie, ainsi qu'en général *la phléole des prés* (*Phleum pratense*, s. *Timothej*), *le vulpin des prés* (*Alopecurus pratensis*, s. *Ängkafle*) et *le Dactyle aggloméré* (*Dactylis glomerata*, s. *Hundäxing*). Le *ray-Grass* (*Lolium perenne, italicum*, s. *Ray-Gräs*), *l'élyme de Sibérie* (*Elymus sibiricus*, s. *Elm*) ne croissent pas tout-à-fait si haut. La *vesce* (*Vicia sativa*, s. *Vicker*, variétés noire et brune) croît jusqu'en Norrbothnie, la *luzerne* (*Medicago sativa*, s. *Luzern*) et *l'astragale réglisse* ou *réglisse sauvage* (*Astragalus glyciphyllus*, s. *Kloärt*) jusque dans la Suède moyenne, *l'esparcette* (*Onobrychis sativa*, s. *Esparcett*) principalement dans les provinces méridionales, et la *serradelle* (*Ornithopus sativus*, s. *Serradell*) dans les provinces méridionales, ainsi que les *Lupins* (s. *Lupiner; Lupinus albus, hirsutus* etc.) et la *luzerne blanche* (*Medicago alba*, s. *Bokhara-klöfver*). On emploie en outre, quoique moins communément, les espèces suivantes, dont il est difficile de déterminer les limites: *Symphytum officinale* et *orientale*, *Poterium Sanguisorba*, *Pimpinella Saxifraga*, *Spergula sativa*, *Isatis tinctoria*, ainsi que diverses espèces des genres *Vicia*, *Lathyrus*, *Cichorium*, etc. Plusieurs variétés du *maïs* (la var. *tuscarora* entre autres, laquelle résiste parfaitement au climat) se cultivent avec avantage jusque dans la Suède moyenne. Mais la graine n'en mûrissant que dans les étés secs et chauds, on les emploie principalement comme fourrages verts, et leur rapport l'emporte de beaucoup sur celui de toutes les autres plantes

de cette catégorie. Le *barbon à sucre* (*Sorghum saccharatum*) supporte aussi parfaitement le climat de la Suède moyenne, quoiqu'il soit d'un moindre rapport que le maïs. Pour les navets, betteraves et autres racines employées comme fourrages, voir une section précédente.

D. Arbres fruitiers, arbustes et plantes à fruits comestibles.

Dans un pays présentant comme le nôtre une extension si considérable vers le Nord, le climat devra nécessairement favoriser très-inégalement la culture et la croissance des arbres à fruit. Tandis que dans nos provinces méridionales la plupart des arbres fruitiers de l'Europe réussissent parfaitement et donnent de riches récoltes, on trouve dans la Suède moyenne différents types qui lui appartiennent presque en propre, et qui, modifiés par le climat, se distinguent par leur vigueur, leur productivité et la saveur de leurs fruits. Mais la culture des arbres à fruit diminue promptement à mesure que l'on s'avance vers des latitudes plus élevées. On les rencontre néanmoins dans plusieurs parties du Norrland méridional ainsi que du Medelpad (vallée de Torp) et de l'Ångermanland. Dans les bonnes années les pommes mûrissent parfaitement jusqu'à Skellefte et Östersund. A Pite l'on voyait naguère, si même l'on n'y voit encore, de vieux pommiers sauvages couverts de fruits acerbes, et grâce aux soins et aux conseils de M. Ringius, plusieurs personnes de cette ville ou de ses environs ont planté à titre d'essai des arbres à fruit de sortes indigènes (*Hampus*, *pomme d'Åkerö*, etc.), mais ces arbres sont encore trop jeunes pour que la culture en ait donné des résultats. Il en est de même de plusieurs sortes précoces de poires d'été. — La limite du Chêne, le Dal-elf, peut être considérée comme celle de la culture assurée et productive des arbres à fruit.

Quelques-unes des variétés cultivées chez nous paraissent être d'origine indigène, mais la plupart des meilleures variétés que nous possédons sont étrangères et nouvellement introduites.

La culture des arbres frutiers en Suède date du moyen-âge, et les moines paraissent en avoir été les premiers promoteurs. Gustave Wasa et Charles IX s'intéressèrent, dit-on, spécialement à cette branche de l'économie rurale, et au temps de la reine Christine, la riche noblesse y consacra une attention toute particulière.

Au commencement du 18ème siècle on énumère, comme cultivées chez nous, 43 variétés de cerises, 30 variétés de prunes, 129 de poires et 53 de pommes. L'hiver de 1709 fut d'une longueur et d'une sévérité extraordinaires, une grande quantité d'arbres fruitiers périrent, et la plupart, sinon la totalité, des arbres de nos vergers dans la Suède moyenne ne remontent sans doute pas au-delà de l'année 1710.

Mais si c'est un fait que le 18ème siècle a vu se réaliser d'immenses progrès dans cette branche de la culture nationale, c'est principalement ces dernières années qu'elle s'est élevée, avec l'agriculture, à une hauteur que l'on n'eût jamais pu pressentir chez nous. Depuis la fondation, à Stockholm, en 1832, de la Société suédoise d'horticulture, non-seulement les jardins des grands domaines ont reçu infiniment plus de soins, et les jardiniers-pépiniéristes ainsi que des sociétés d'actionnaires ont déployé une plus grande activité et multiplié leur production, mais encore des sociétés horticoles ont été fondées partout, même jusqu'en Vestrobothnie, et de vastes pépinières ont été créées dans plusieurs de nos provinces (gouvernements d'Upsal, Linköping, Skara, Wexiö, etc.), d'où de bonnes espèces fruitières appropriées au climat se sont répandues dans tout le pays, en même temps que l'on a importé beaucoup plus qu'auparavant, principalement de l'Allemagne du Nord, des sortes jugées convenir à nos climats. Par ces différents moyens la masse des arbres fruitiers s'est prodigieusement augmentée en Suède dans le cours des 20 dernières années, et l'on peut dire sans exagération que différents points du pays possèdent la plupart des espèces plus ou moins communes de l'Allemagne du Nord, et qu'à l'égard du moins de la culture des pommiers, la Suède n'est pas fort au-dessous des régions de l'Europe du Nord où cette culture est le plus développée.

Une contribution fort importante pour les progrès et le traitement rationnel de cette culture a été fournie par M. le Dr en Philosophie *O. Enerotb*, lequel après l'étude persévérante et étendue des arbres à fruit de notre patrie, a récemment publié un travail très-remarquable sous le titre de *Manuel de Pomologie suédoise* (*Handbok i Svensk pomologi*).

J'emprunte à l'ouvrage de cet éminent pomologue les listes suivantes des variétés les plus marquantes cultivées et les mieux connues dans notre pays, les divisant en trois catégories.

1. Fruits à pepins.

Pommiers (Pyrus malus, s. Äppleträd) et Poiriers (Pyrus communis, s. Päronträd).

a) Variétés probablement indigènes:

1. **Pommes d'été:** Nygårds hvita astrakan (Gotland) Josefine-äpplen (Småland), Säfstaholms rosenäpple (Sudermanie), Tegnérs äpple (Lund, Scanie), Stäringe et Södermanlands äpplen (Sudermanie).

2. **Pommes d'automne:** Munthes rosenäpple (Stockholm), Ringstads äpple.

3. **Pommes d'hiver:** Charlottenburgs Rosenhäger (Stockholm), Stenkyrke äpple (Gotland).

4. **Poires d'été:** Hofsta päron (Sudermanie).

5. **Poires d'automne:** Gernandts smörpäron, Sörmlands päron?, Kokpäron.

b) Variétés cultivées en Suède depuis fort longtemps, dont l'identité avec des variétés étrangères n'a pas été complètement constatée.

6. **Pommes d'été:** Tynnelsö Arvidsäpple (Westmanland), Hampus (Suède moyenne), Hvit sommargylling, Virginskt rosenäpple (id), Sen hvitgul astrakan ou Klargylling, Oranier (Scanie), Wahlbergs sommarcitronäpple (Gothembourg), Jungfruäpple (Kalmar).

7. **Pommes d'automne:** Björkviks äpple (Ostrogothie), Tynnelsö Calvill, Kafvelås Portapel (Vestrogothie), Qvistrums vaxäpple (Småland), Svensk Rosenhäger (Suède moyenne et orientale), Hörningsholms rosenäpple (la plus tardive de toute la Suède moyenne), Hörningsholms Smultronäpple (Sudermanie), Bananasäpple (Gotland, Kalmar).

7. **Pommes d'hiver:** Wisborgs meloncalvill (Gotland), Kalmar glasäpple (Suède méridionale et moyenne), Åkerö glasäpple (Sudermanie), Kaniker (Suède méridionale et occidentale), Kesäters et Tosterups Pipping (Scanie et Sudermanie), Wisborgs rosenäpple (Gotland).

Poires d'été: Larsmesse ou Augustipäron (toute la Suède; poire de la Saint-Jean de la Suisse), Margaretapäron (Vestmanland), Jacobs-får (Stockholm).

Poires d'automne: Brummers päron (Halland, Scanie), Borgmästarepäron (Gotland), Fulleröpäron (Vestmanland, Sudermanie), Kanelpäron

(= Chair à dames et Orange rouge d'été?), Wennströms päron (Citron des Carmes?)

c) **Variétés d'origine étrangère:**

Pommes d'été: Moskowiter Apfel = Pomme transparente (hvit astrakan), Calville, Irish Peach apple.

Pommes d'automne: Kaiser Alexander, Calville, Grand Richard Hirschf., Sommer-parmän, Rambour (Lothringer-, Rother Sommer).

Pommes d'hiver: Burgerherrapfel, Edelborsdorffer Calville blanc et rouge, Doodapfel (= Canada Renettäpple Ener., Pariser-Rambour-Renette), Danziger et Mecklenburg Kantapfel, Taubenapfel (Pigeon rouge), Grüner Fürstenapfel, Gravensteiner, Englische Winter-Gold-parmäne, Golden Pippin (Pommes d'or Duham.), Downton et Herrenhäuser deutscher Pippins), Nonnen- ou Prinzenapfel (Pomme melon), Prinzessin-apfel, (= Princesse noble), Ribston Pippin, Scarlachrother parmän (= Scarlet parmain, Ölands Kungsäpple Ener.), Blanc d'Espagne, Rother Stettiner, Winter-postoph (= Postoph d'hiver, Grågylling suéd.), Winter-parmain, Rother Eiser-apfel.

Poires d'été: Hannoversche Jacobsbirn, Gelbe Frühbbirne (= Sapin?), Grüne Magdalena (= Poire Madeleine), Sparbirne (= Epargne), Erzherzogebirne, Bonchrétien?, Sommer-Beurré-gris, Runde Mundnetzbirn (= Milan blanc Dec.), Seckle Birne (= Poire Seckle), Poire Williams Dec., Windsorbirne (= Poire Madame Dec.?)

Poires d'automne: Rothe Bergamotte (= Bergamotte d'Automne), Beurré gris Nois. et Poire d'Angleterre Dec., Capiauemont (= Poire Aurore Dec.), Doyenné Dec., Poire fusée Dec. (= Fikonpäron), Rothe Decantbirne (= Gansels Bergamotte), Gros Certeau d'été (= Grenna Rödpäron).

Poires d'hiver: Poire Diel Dec., Beurré Napoléon, Nelis d'hiver (= Bonne Malinoise Dec.), Catillac (= Grosser Katzenhopf), Winterdechantsbirn (= Poire de la Pentecôte Dec.), Truite d'hiver (Forell).

Ajoutons les espèces suivantes, dont l'origine et l'identité n'ont pu être suffisamment déterminées. Celles précédées d'un astérisque (*) paraissent être plus ou moins particulières à la Suède:

1. **Pommes d'été:** *Aspa (Néricie), *Grefve Pehrs Bordäpple (Småland), Böhmischer Rosenapfel, Charlamowsky (Duchesse of Oldenburgh), *Frösvidahls (Néricie), *Gimmerstads (Sudermanie), Early harvest, Sommer Zimmtapfel, *Klockhammars, Sommergewürzapfel, October-astrakan (= Münchens Rosenapfel?), Oslin (= Mother apple), Quarrendon, Gul Richard, Sockertoppsäpple (Sugar Loaf-pippin?), Früher Sperber, Titoffky.

2. **Pommes d'automne:** *Björkviks (Ostrogothie), *Börringe, Gelber Herbst-Calvill, Gewürz-Calvill, *Södermanlands Calvill, Kleiner Herrnapfel, *Flickäpple (Gothembourg), Hawthornden, *Hörningsholms äpple, *Josefiner, Qvistrums (Småland).

3. **Pommes d'hiver:** Bellefleur (= purpurrother Winter-Cousinot), *Bertiner (Helsingland), Codlin, Cousinot, Dufäpple (Pigeon), Forellhartig, *Fröllinge (Halland), *Frösåkers (Westmanland), Fullerö (d:o), Süsse gestreifte Schafsnose, *Krieger, Zwiebelborsdorffer, Non such, Maningtons parmän (Småland), *Meloncalvill (Gotland), *Menigaskers äpple (Néricie), *Mälsåkers (West-

manland), Passe pomme blanche d'automne. *Pommeriker (Småland). *Rossviks (Sudermanie), *Skälby (Kalmar), *Stensbergs (d:o), Taffel-apfel, *Tosterups (Scanie), *Wärnanäs äpple (Småland).

Poires: Beurré d'Amanlis, Ananasbirn, *Aspa (Néricie), *Esperens Bergamotte, Bezu de la Motte, Bosc, Chaumontel, Colmar, Colomas, Crassane, Cuisse Madame, Eywood, Forellenbirn, Stuttgarter Gaishirtelbirn, Gresilier, Hardenpont, Duchesse d'Angoulême, Hoyerswerdaer, Julius Dechantbirne, Kuhfuss, Liegels Winterbutter birne, bonne Louise d'Avranches, Marianne, Marie-Louise, Beurré de Mérode, Poire mouille bouche, Nouveau Poiteau, Passant de Portugal, Dubbelde Riet-Peer, Rousselet, S:-tGermain, Sucré verd, Epine d'été, Herbst Sylvestre, *Vattenpäron, Virgouleuse.

Nous avons communiqué ces listes par la double raison qu'elles contiennent un nombre assez considérable de sortes portant chez nous des noms particuliers et constituant peut-être des modifications d'autres espèces, et qu'elles ont été les objets d'une attention plus spéciale de la part de l'auteur qui dans ces derniers temps a le mieux étudié la pomologie suédoise.

M. Eneroth énumère lui-même (*Pomologie*, I, p. 63) environ deux cents variétés introduites chez nous ces dernières années, mais qui peut-être ont été jadis cultivées en Suède; les plus grands établissements pépiniéristes de la Suède moyenne, lesquels fournissent de leurs produits le reste du pays (Jardins de l'Académie royale d'Agriculture, Société suédoise d'Horticulture et quelques jardiniers, parmi lesquels M. Tjäder de Charlottenbourg près Stockholm,) mentionnent dans leurs catalogues un nombre considérable d'espèces récemment venues de l'étranger. L'espace ne nous permet pas d'en donner ici la liste. La plupart nous sont en outre encore peu connues au point de vue de leur productivité et de leur aptitude à supporter notre climat; le nom de plusieurs est douteux, vu que nos connaissances pomologiques sont encore bien incomplètes; tout détail à cet égard serait donc loin d'élucider d'une manière satisfaisante la question de leurs rapports avec la nature et le climat des diverses régions de notre patrie.

La connaissance des variétés plus particulières à notre pays ou de celles qu'une longue culture a fait reconnaître comme appropriées à notre climat, est sans nul doute d'une certaine importance pour les pomologues étrangers. Des greffes de ces espè-

ces amèneraient peut-être chez eux la production de sortes nouvelles produisant des fruits distingués et provoquant la régénération de cette culture, s'il est vrai, comme l'ont cru certains arboriculteurs, que les plantes d'ancienne origine et cultivées pendant des siècles, souffrent actuellement d'une vieillesse et d'une débilité contre lesquelles il serait heureux de trouver un remède.

2. Fruits à noyau (Prunus L.).

1. *Prunier* (*Prunus domestica* L., suédois *Plommon*). L'aire géographique de cet arbre est presque la même que celle des précédents, sa limite s'étendant légèrement au nord de l'Ångermanna-elf, et sa présence au-dessus de cette latitude étant excessivement sporadique. En 1865 l'on voyait à Torne un petit prunier nain qui n'avait jamais porté de fruits. Des pruniers plantés naguère à Pite ont beaucoup souffert des hivers rigoureux de ces dernières années et n'ont pas encore porté de fruits.

Les prunes que l'expérience a montrées convenir à notre climat sont: *Prunes de table:* Rivers early, Johannis Pflaume, Royale hâtive, Royale de Tours, Lawrences favorite, Impératrice blanche etc.; *Prunes de ménage:* jaune hâtive ordinaire, (Marmorirte Eierpflaume Oberd.?), prune de Damas, Reine-Claude (plusieurs variétés), Mirabelle (petite, jaune). Mr Encroth mentionne en outre dans sa Pomologie les variétés: Prune abricotée (jaune et rouge), Sainte-Catherine, de Damas, Diaprée, Washington, Jefferson, Kirkes, prune-pêche, Perdrigon blanc et rouge, Goutte d'or de Coë, Rivers early prolific, Quetsche d'Allemagne, Impériale (blanche, grosse luisante), de Milan, violette, Mirabelle (grosse, Drap d'or), etc.

Les variétés qui semblent plus ou moins particulières à notre pays, sont: Prune de Hachman (modification de Lawrence's favorite gage), p. d'avoine (*hafre-plommon*), p. du Comte Pierre Brahe, (*grefve Pehrs plommon*), p. rouge de Vestmanland, etc.

2. *Cerisier* (*Körsbärsträd;* à fruits doux: *Mérisier, Prunus avium*, suédois *Fogelbär;* à fruits acides: *cerisier, P. cerasus*, s.

Klarbär). Nous en possédons une foule de variétés cultivées, dont les principales sont:

a) *Bigarreautiers.* Suivant Encroth, ils présentent en Suède 4 modifications principales, savoir: 1) B. couleur de chair (blanc ou à gros fruits rouges) et B. Napoléon; 2) B. noir; 3) B. jaune (Knorpelkirsche); 4) B. tardif d'Hildesheim.

Ces formes et leurs variétés se cultivent tant en pleine terre qu'en espalier jusqu'en Upland. Au-dessus du Dal-elf elles parviennent rarement à leur pleine maturité.

b) *Guignes* (suédois *Hjertkörsbär*). Les formes les plus communes sont: G. grosse ambrée, Elton, Luzien, grosse hâtive (early purple Gean), G. noire hâtive et luisante (black Gean) et G. jaune.

c) *Cerisiers* (*fruits acides*). A cette catégorie appartiennent les cerises à jus incolore nommées en Suède *Klarbär* (Glaskirschen = C. de Montmorency, Reine Hortense, Belle de Bavay, Belle de Choisy, Belle d'Orléans, etc.) et les *griottes* ou cerises à jus coloré (Morello-cherries (amarelles), Weichsel Kirschen, Ostheimer Weichsel, Schattenmorelle, Kirschen van der Natte, Prinzenkirschen, et une multitude d'autres.

Une forme pour ainsi dire hybride entre les cerises à chair douce et celles à chair acide, est la *cerise guigne* (May duke, Cherry duke, Jeffreys duke, etc.), dont nous avons aussi quelques modifications (rothe Majkirsche, Spanische Frühkirsche, Frühe von der Natte, Rothe Muskateller et Doctor-Kirsche, etc.)

Même aire pour ces fruits que pour les précédents: ils mûrissent à peine au-dessus de la limite du Chêne. Les deux espèces ont passé à l'état sauvage dans quelques parties de notre pays, même dans la Suède moyenne, où on les rencontre parfois par masses assez considérables et donnant des récoltes passablement abondantes.

3. *L'abricotier* (*Armeniaca vulgaris*, suédois *Aprikosträd*) est cultivé en espalier (et en serre) dans la Suède méridionale et moyenne, où il mûrit souvent ses fruits.

4. Le *pêcher* (*Persica vulgaris*, s. *Persikoträd*) est un arbre fort délicat qui dans les étés froids ne mûrit pas même en espa-

lier dans la Suède méridionale. Les principales variétés cultivées en serre, sont: Madeleine blanche, grosse Mignonne et double Montagne, p. Pavier, Old Newington, p. petite, Violette hâtive, et Brugnon violet musqué.

5. *L'Amandier* (*Amygdalus communis*, s. *Mandelbuske*) est presque exclusivement cultivé comme arbrisseau d'ornement; dans les étés les plus chauds, ses fruits parviennent à une demi-maturité aussi sous la latitude de Stockholm.

3. Fruits à chatons.

1. *Le châtaigner commun* (*Castanea vesca*, s. *Kastanjeträd*) mûrit dans les étés favorables ses fruits dans les parties méridionales de la Scanie.

2. *Le noyer* (*Juglans regia*, s. *Valnötsträd*) est cultivé jusque dans le bassin du Mälar. Dans les étés chauds ses fruits mûrissent à Stockholm. Cet arbre atteint dans l'île de Gotland des dimensions considérables et un diamètre de 90 centimètres. Les noix (s. *valnötter*) y mûrissent au commencement d'Octobre. *Le noyer noir* (*Juglans nigra*) est à peine cultivé en Suède pour ses fruits.

3. *Le noisetier* (*noisetier aveline: Corylus avellana*, s. *Hassel; noisettes: Hasselnötter*) croît, comme on l'a vu précédemment, jusqu'en Ångermanland. Le noisetier franc (*C. tubulosa* Wild.) avec ses variétés: Zeller-nuss (Bond-nut), Lambert-Nuss (Filbert), n'est guère cultivé qu'en Scanie, quoiqu'il pût réussir parfaitement jusque dans la vallée du Mälar.

4. Fruits en baies.

1. *Vigne* (*Vitis vinifera* L., s. *Vinranka; raisin: Vindrufva*). Le raisin mûrit assez souvent en pleine terre dans la Suède méridionale ainsi que dans l'île de Gotland, mais très-rarement à Stockholm (Raisin précoce, Chasselas). Nos serres contiennent une foule de sortes (noires et blanches) appartenant aux meilleures variétés de l'Europe vinicole. Certaines espèces de l'Amérique du Nord (*V. Labrusca* L., *vulpina* L., etc.) pros-

pèrent dans la Suède moyenne, quoique leurs fruits soient en général très-acides.

2. *Le mûrier* (*Morus nigra*, s. *Mullbär*) est cultivé pour ses fruits dans la Suède méridionale et à Gotland, où ils parviennent ordinairement à leur maturité, et pour ses feuilles dans plusieurs parties de la Suède (entre autres à Stockholm), quoique le bout des branches gèle ordinairement pendant l'hiver. Le jardin botanique d'Upsal en possède deux exemplaires datant du temps de Linné; au printemps on les transporte avec leurs pots en plein air, où leurs fruits mûrissent parfaitement.

3. *Le figuier* (*Ficus carica* L., s. *Fikon*) présente les mêmes conditions que les deux types précédents, quoiqu'il mûrisse plus rarement qu'eux ses fruits en plein air.

4. *Le groseillier épineux* (*sylvestre: Ribes uva crispa*, s. *Krusbär*, et *à maquereaux: R. Grossularia*, s. *Stickelbär*) est cultivé jusqu'en Norrbothnie, où ses fruits mûrissent encore sous le 67° lat. n., à 4 ou 8 myriamètres des côtes. On en cultive un nombre infini de variétés, qui dans la Suède moyenne parviennent ordinairement à leur maturité vers la fin de juillet.

5. *Groseilliers sans épines* (s. *Vinbär*). Le *cassis* ou *groseillier noir* (*Ribes nigrum*, s. *svarta Vinbär*), et le *groseillier à grappes* (*R. rubrum*, var. à fruits blancs et à fruits rouges) sont indigènes dans nos contrées et croissent jusque dans les régions les plus septentrionales; aussi les cultive-t-on aussi loin que l'horticulture peut s'étendre vers le Nord. Les sortes favorites sont les groseilles dites *cerises* (*Körsbärsvinbär*, rouges et blanches), la versaillaise et Black Naples (noires).

6. *Framboisiers* (*Rubus Ideus*, suédois *Hallon*). L'espèce commune ou sauvage croît en Laponie jusque dans la région forestière supérieure, et se rencontre sur toute l'étendue de la Suède. Les variétés ordinairement cultivées sont: les Framb. rouges et jaunes d'Anvers, Fastolff, Northumberland red et Merveille des quatre saisons.

7. *La ronce arbrisseau* (*Rubus fruticosus*, s. *Björnhallon*, *framboise d'ours*), abondante sur notre littoral maritime, est rarement cultivée dans les jardins. Il en est de même de la

ronce arctique (*Rubus arcticus*, s. *Åkerbär*), qui gèle facilement dans la Suède moyenne.

8. *Fraisier* (s. *Smultron*). La *fraise des bois* (*Fragaria vesca*) croît encore sur les pentes des hautes-Alpes de la Laponie; elle est en Norrland d'un goût superlativement sucré. La *fraise craquelin* (*Fragaria collina* Ehrh., s. *Jordgubbe*) ne dépasse pas la région du Chêne. Toutes les deux sont souvent transplantées dans les jardins, où l'on cultive en outre, jusqu'en Norrland, les espèces principales suivantes: 1) Fr. des quatre saisons, Fr. de Gaillon, Vineuse de Champagne; 2) Fraise écarlate de Virginie (*Fr. Virginiana*), Roseberry, Beehive, Groveend Scarlet); 3) Fr. Ananas (Keens Seedling, Princesse royale, Deptford pine, Elton pine et Black Prince, etc.); 4) Fr. du Chili (*Fr. Chilensis*); 5) Caperonnier (*Fr. elatior*).

Nous n'avons pas à nous occuper ici des espèces des genres *Citrus* et *Bromelia* (ananas) cultivées dans nos serres, car elles ne caractérisent en aucune manière nôtre climat et ses productions. Le *cognassier* (*Cydonia vulgaris*, s. *Qvitten*) et le *néflier* (*Mespilus germanica*, s. *Mispel*) sont parfois cultivés dans la Suède moyenne et méridionale, mais leurs fruits, s'ils mûrissent, sont peu estimés en Suède.

Arbres et arbrisseaux d'origine étrangère cultivés en pleine terre en Suède.

La connaissance des plantes ligneuses étrangères cultivées dans différentes parties de notre pays n'est pas encore aussi complète qu'on le pourrait désirer. Le goût de s'entourer d'arbres et d'arbrisseaux étrangers n'est pas non plus aussi général qu'il pourrait l'être chez nous, ce qui provient peut-être des masses d'arbres indigènes dont notre pays est couvert.

Mais comme la résistance de ces végétaux à nos hivers caractérise à un haut degré notre climat, j'emprunterai à des listes qui m'ont été communiquées, la nomenclature des espèces les plus importantes et les plus communes croissant dans notre

pays sous différentes latitudes. J'en exclurai toutefois une quantité dont la présence est essentiellement sporadique ainsi que d'autres élevées dans les jardins, sur la dénomination desquelles règne une grande incertitude, les horticulteurs différant beaucoup à cet égard. En commençant par les provinces septentrionales de la Suède et en énumérant pour les provinces méridionales les plantes ligneuses qui s'y ajoutent aux précédentes, il sera facile de déterminer l'aire géographique de ces types pour autant qu'elle est connue chez nous, ce qui veut dire très-imparfaitement.

Norrbothnie 66° (d'après les communications de Mr *Ringius*):

Amelanchier Botryapium DC. mûrit ses fruits, *Populus* balsamifera L., *Prunus* virginiana L., *Caragana* arborescens Lam., *Cornus* alba L., stricta Lam. et sibirica L., *Syringa* vulgaris L., *Sambucus* racemosa L., *Elæagnus* macrophylla Thbg., *Cratægus* sanguinea Schrad., *Lonicera* alpigena L., Ledeboourii Eschs. et tatarica L., *Mahonia* aquifolium Nutt., *Ribes* aureum L., *Rubus* odoratus L., *Amygdalus* nana L., *Spiræa* acutifolia W., alpina Pall., salicifolia L., sorbifolia L., *Ampelopsis* hederacea Mchx., *Deutzia* gracilis S. Z., *Vinca* minor L., *Artemisia* Abrotanum L. Des espèces de la Suède moyenne on cultive *Acer* platanoides L., *Tilia* europæa L., *Sorbus* scandica L., *Prunus* avium L. (sous forme d'arbrisseau), *Corylus* Avellana L., *Evonymus* europæus L., *Lonicera* coerulea L. Mais les types *Aesculus* Hippocastanum L., diverses espèces de *Populus*, *Fraxinus* excelsior L., *Ulmus* campestris L., *Cratægus* Oxyacantha L., *Cytisus* alpinus L., *Ligustrum*, *Symphoria* racemosa Psh., *Berberis* dulcis Scop. et plusieurs autres gèlent généralement.

Vestrobothnie 64° (communiqué par Mr *Rosendahl*):

Pinus Larix L., *Salix* fragilis L. et cuspidata Sch., *Viburnum* Lantana L., *Evonymus* latifolius Scop. angustifolius Psh. et verrucosus Scop., *Philadelphus* coronarius L., floribundus Schrad. et nanus Hort., *Amygdalus* georgica Desf., *Spiræa* callosa, carpinifolia, lævigata L., ulmifolia Scop. et thalictroides L., *Hydrangea* nivea Mchx., *Ceanothus* americana L.

Jemtland 63° (communiqué par Mr *Lignell*):

Acer Pseudoplatanus L., *Æsculus* Hippocastanum L., *Prunus* Cerasus L., *Populus* balsamifera L. et pyramidalis L., *Ligustrum* vulgare L., *Salix* rubra Huds., viminalis L., undulata Ehrh., *Caragana* arborescens DC., *Cornus* alba L. et sanguinea L., *Lonicera* tatarica L. et Caprifolium L., *Sambucus* nigra L. et racemosa L., *Syringa* vulgaris L. et chinensis W., plusieurs espèces des genres *Rosa* et *Spiræa*, *Ligustrum*, *Ribes* aureum L., *Philadelphus* coronarius L., *Rubus* odoratus L., *Symphoria* racemosa Psh., *Amygdalus* nana L. Des espèces suédoises on cultive: *Acer* platanoides L., *Tilia* parvifolia Ehrh., *Corylus* Avellana L., *Berberis* vulgaris L., *Cratægus* Oxyacantha L.

Suède moyenne 57°—60 (Gefle, Upsal, Stockholm, Carlstad et Gothembourg; d'après les communications bienveillantes de MM. *Pettersson*, *Larsson*, *Ljungdahl* et *Löwegren*). Cette vaste région. de notre patrie possède une foule d'arbres et d'arbustes venant principalement de la Sibérie ou de l'Asie orientale, de l'Amérique du Nord et du Japon. Les espèces suivantes sont les plus communes et supportent parfaitement le climat.

Conifères: *Pinus* austriaca Host., inops Ait., Pallasiana Lamb., Pumilio Hænck., pyrenaica Lapeyr., Cembra L., Strobus L.; *Abies* acutissima H., alba Mx., nigra Mx., orientalis Poir., rubra Poir., canadensis Mx.; *Picea* balsamea Loud., Nordmanniana Loud.; *Larix* dahurica Sams., pendula Salisb.; *Thuja* occidentalis L., plicata Donn., Warreana H.; *Juniperus* Sabina L., squamata Don., virginiana L.; *Taxus* adpressa Knight.

Salicinées: *Salix* alba L., dasyclados Wimm., Doniana Sm., holosericea W., purpurea L., stipularis Sm., Smithiana W.; *Populus* alba L., angulata Ait., canadensis Mx., canescens, monilifera Ait., nigra L., trepida Wall., græca Ait.

Bétulacées: *Alnus* cordifolia Lodd., cordata Ten, serrulata W., viridis; *Betula* excelsa, papyracea et populifolia Ait., nigra L., macrophylla H., urticifolia H.

Cupolifères: *Quercus* Cerris L., coccinea L., rubra L., tinctoria L., alba L., discolor Ait., obtusiloba Mx., palustris Dub.; *Fagus* ferruginea L., diverses variétés du sylvatica; *Castanea* vesca L. (comme arbrisseau); *Carpinus* americanus W., orientalis Lam.; *Corylus* Colurna L., tubulosa W.

Juglandées: *Juglans* regia L. (mûrit à Stockholm ses fruits dans les étés les plus chauds), nigra L. (plus vigoureux); *Carya* alba, amara et porcina Mx. (deviennent seulement des arbrisseaux); *Pterocarya* caucasica Kunth.

Ulmacées: *Ulmus* americana L., effusa W., fulva H., glabra Mill. et plusieurs variétés des Ulm. campestris et montana; *Celtis* australis L., occidentalis L.

Eléagnées: El. argentea Mnch., Shepherdia canadensis Mett.

Anacardiacées: *Rhus* radicans L., Toxicodendron L., typhinus L., vernicifera DC., glabra L.

Solanacées: *Lycium* barbarum L., ruthenicum Murr.

Oléinées: Chionanthus virginica L.; *Syringa* Emodi Wall., persica L., chinensis W., Josikæa Jacq., rothomagensis Loud.; *Fraxinus* argentea Lois., americana W., aucubæfolia H., sambucifolia Lam., plusieurs variétés de Fr. excelsior L., cinerea Bosc., argentea Lois.

Caprifoliacées: *Lonicera* glauca Mch, Goldii Spr., atropurpurea Benth., prolifera Booth, ciliata Mühlb., Ledebourii Esch., alpigena L., orientalis Lam., sibirica MB., dioica L., discolor Lindl., hispida Pall., grata Ait.; *Symphoricarpus* montanus HBK., racemosus Mx., vulgaris Mx., *Weigelia* rosea Lindl.; *Sambucus* canadensis L., variétés du nigra; *Viburnum* Lantana L., lantanoides Mx., edule Psh., prunifolium L., plicatum Thbg., dentatum L., pyrifolium Poir.

Cornées: *Cornus* florida L., mascula L., alternifolia L., circinata L'Her., australis Sans., sericea L'Her., sibirica Lodd., stricta Lam.

Rhamnées: *Rhamnus* alnifolius L'Her., alpinus L., tinctorius BK., spathulæfolius FM.

Célastrinées: *Evonymus* nanus MB., angustifolius Psch., atropurpureus Jacq., latifolius Scop., verrucosus Scop.

Ribésiacées: *Ribes* divaricatum Dougl., gracile Mx., niveum Lindl., atropurpureum Mey., caucasicum MB., floridum L'Her., lacustre Poir., rigens Mx., tenuifolium Lindl., opulifolium et saxatile Hort., aciculare Sm., Cynosbati L., gracile Mx., diacanthum L., multiflorum WK., petræum Wulf., glaciale Wall., rigens Mx., sanguineum L., triste Pall. &c.

Saxifragées: *Itea* virginica L., *Hydrangea* japonica Sieb.

Philadelphées: *Philadelphus* grandiflorus W., Gordonianus Lindl., speciosus Schrad., laxus Lodd.; *Deutzia* canescens Zieb., crenata S.Z., scabra Thbg.

Rosacées: *Spiræa* cuneifolia Wall., bella Sims., cana WK., chamædrifolia L., cratægifolia H., crenata Gou., Hookeri H, hypericifolia L., nepalensis Wall., opulifolia L., media Schm., nana H., triloba L., Billardii H., Douglasii Hook., oblongifolia WK., eximia H., lanceolata Borkh., Regeliana Rig., prunifolia S Z., Nobleana Hook., tomentosa L. &c.; *Rubus* occidentalis L., spectabilis Psh., nutkeanus DC.; une quantité de *Roses* (R. centifolia, gallica, pimpinellifolia & damascena).

Amygdalées: *Prunus* americana Psch., cerasifera Ehrh., divaricata Led.; *Cerasus* Chamæcerasus Lois., Mahaleb. L., pensylvanicus Hook., serotinus Ehrh.

Pomacées: *Cratægus* Crus galli L., linearis Pers., prunifolia Bosc., coccinea L., rotundifolia Mnch., punctata Ait., flava Ait., Aronia Bosc., pectinata Bosc., glandulosa W., nigra WK., orientalis Bosc., pentagyna WK., virginica Lodd. &c.; *Mespilus* germanica L.; *Amelanchier* ovalis DC.; *Aronia* grandifolia Sp.; *Sorbus* americana W., edulis Koch., intermedia Pers., græca Lodd., nepalensis H.; *Cotoneaster* affinis Lindl., Pyracantha Sp., acuminata Lindl., laxiflora Jacq., uniflora Bunge.; *Cydonia* japonica Pers., vulgaris L.; *Pyrus* nivalis L., Ringo Sieb., præcox H., floribunda Sieb., paradisiaca H., baccata L., cerasifera Tausch., spectabilis Ait, Pollveria L., amygdaliformis Vill., Michauxii Bosc., salviifolia DC.

Papilionacées: *Gleditschia* caspica Desf., ferox Desf., longispina H., macroacantha Desf., triacantha L.; *Robinia* Pseudacacia (Bessoniana) L., viscosa Vent.; *Halimodendron* argenteum Fisch.; *Caragana* frutescens DC., Chamlagu Lam., mollis Bess., pygmæa DC., spinosa DC., Redowskii DC., Altagana Poir.; *Cytisus* austriacus L., capitatus Jacq, nigricans L., caucasicus H., elongatus WK., supinus L., purpureus Scop., uralensis Led., sessilifolius, alpinus Mill., Laburnum L.; (*Sophora* japonica L.; *Amorpha* fruticosa L.; *Colutea* arborescens L., cruenta Ait., media W.)

Zanthotylées: Ptelea trifoliata L.

Acérinées: *Acer* macrophyllum Psh., spicatum Lam., tataricum L., lætum Mey., monspessulanum L., ibericum L., Opulus Ait., rubrum L, dasycarpum Ehrh., opulifolium Vill., (saccharinum L.), striatum Lam.

Staphyléacées: Staphylea pinnata L., trifoliata L., colchica H.

Hippocastanées: *Æsculus* Hippocastanum avec nombre de variétés, flava Ait., floribunda H, Pavia L. (variétés), rubicunda Lois., spectabilis H., Lyonii H., Whitleyii H.

Tiliacées: *Tilia* alba Mx., (argentea Desf.), vitifolia Host., americana L., begoniæfolia, macrophylla &c. H.

Tamariscinées: Tamarix gallica L.

Berbéridées: *Berberis* asiatica Roxb., canadensis Psh., actinacanthos Mart., cratægina DC., macrocarpa Schrad., sanguinolenta Schrad., integerrima Bunge, spathulata Schrad. &c.

Plantes grimpantes: *Vitis* Labrusca L. (a donné des fruits à Upsal), vulpina L.; *Clematis* Flammula L., orientalis L., virginiana L., vitalba L., campaniflora Brot., Viorna L.; *Celastrus* scandens; *Menispermum* canadense L.; *Lonicera* sempervirens Ait.; *Hedera* Helix L., hibernica H., colchica H., digitata H.; *Rosæ, Aristolochia* Sipho L., tomentosa Sims.

Les espèces suivantes doivent être couvertes pendant l'hiver dans la Suède moyenne, sinon elles y gèlent totalement. On ne les y peut donc considérer comme acclimatées. Elles réussissent par contre dans nos provinces méridionales ainsi que dans l'île de Gotland (d'après M. le D:r *Westöö*), et parfois aussi le long de la côte occidentale (suivant la communication de M. *Löwegren*).

Conifères: *Pinus* Laricio Poir., excelsa Wall., Lambertiana Dougl.; *Abies* Smithiana Loud., Douglasii Lindl., Menziesii Loud.; *Picea* amabilis Loud., cephalonica Loud., grandis, nobilis, pectinata, Pichta et inops Loud.; *Cedrus* atlantica Man., Deodara Roxb., Libani Barrel.; *Araucaria* imbricata R. P.; *Cupressus* Lawsoniana Mnss., nutkaensis Lamb.; *Cryptomeria* japonica Don.; Lobsa H.; *Wellingtonia* gigantea Lindl.; *Retinospora* ericoides Z.; *Chamæcyparis* sphæroidea Sp.; *Taxodium* dictichum Rich.; *Thuja* gigantea Nutt.; *Biota* orientalis (aurea), pendula Endl., tatarica Loud.; *Juniperus* chinensis L., excelsa MB.; *Cephalotaxus* Fortunei Hook.; *Salisburia* adiantifolia Sm.

Platanées: *Platanus* orientalis L., vulgaris Sp.

Cupulifères: *Quercus* Pseudo-Ægilops, Ægilops L.; *Castanea* vesca (présente une tige de 5 centimètres de diamèt. en Scanie); *Ostrya* vulgaris W.

Salicinées: *Salix* babylonica L.

Scrophulariées: *Paulonia* imperialis S. Z. (n'a pas encore fleuri).

Bignoniacées: *Tecoma* radicans Jull.; *Catalpa* syringæfolia Sims. (n'a pas encore fleuri).

Oléinées: *Fraxinus* excelsior aurea, lentiscifolia Desf., Ornus L.

Ebénacées: *Diospyrus* Lotus L., virginiana L.

Styracées: *Halesia* tetraptera L.

Ericacées: *Andromeda* speciosa Mx., floribunda Psh., racemosa H.; *Rhododendron* ponticum L., cantabriense Mx., maximum L.; *Azalea* pontica L. (plus vigoureuse); *Kalmia* latifolia L., angustifolia L.; *Clethra* alnifolia L., tomentosa Lam.

Rubiacées: Cephalanthus occidentalis L.

Caprifoliacées: Lonicera brachypoda H.; *Weigelia* amabilis Planch., splendens H.

Cornées: *Aucuba* japonica L.; *Aralia* spinosa L.

Papilionacées: Gymnocladus canadensis Lam.; *Wistaria* chinensis DC.; *Amorpha* caroliniana, Lewisii Lodd.; *Colutea* haleppica Lam.; *Cytisus* purpureus; *Spartium* junceum L.

Aquifoliacées: *Ilex* Aquifolium L.; *Primos* glabra L.

Hamamelidées: *Liquidambar* imberbe W., styraciflua L.

Anacardiacées: *Rhus* Cotinus L.

Calycanthées: *Calycanthus* floridus L., occidentalis Hook.

Pomacées: *Cotoneaster* buxifolia, rotundifolia et microphylla Wall., nummularia Lindl.; *Aronia* arbutifolia P.

Amygdalées: Amygdalus glandulosa Hook., chinensis H.; *Prunus* Laurocerasus L., lusitanica L.

Rosacées: *Spiræa* prunifolia S. Z., ariæfolia Sm. &c.; *Keria* japonica DC.; *Rosa* hybrida, borbonica, semperflorens, indica L.

Euphorbiacées: Buxus sempervirens L. (atteint en Scanie une hauteur de 3—4 m.).

Simarubacées: *Ailanthus* glandulosa Desf. (produit chaque année à Stockholm de nouvelles pousses; atteint de grandes dimensions dans la Suède méridionale).

Zanthoxylées: *Zanthoxylum* fraxineum W.

Acérineæ: *Negundo* fraxinifolium Nutt. (très-grand dans la Suède méridionale); *Acer* pensylvanicum L., obtusatum WK.

Sapindacées: *Koelreuteria* paniculata Laxm.

Malvacées: *Hibiscus* syriacus L.

Magnoliacées: *Liriodendron* tulipifera L. (en Scanie la tige mesure 30 centimètres de diamètre).

D'après des renseignements venus de l'Ecole d'Agriculture d'Alnarp en Scanie (côte S. O. de cette province), les espèces suivantes s'y sont montrées plus ou moins sensibles au climat, les branches, surtout chez de jeunes exemplaires, en ayant ordinairement gelé dans les hivers un peu rudes:

Ailanthus glandulosa, *Amorphæ*, *Catalpa* syringæfolia, *Colutea* arborescens, *Coronilla* Emerus, *Cratægus* pyracantha, diverses espèces de *Cytisus*, *Deutzia* scabra, *Fraxinus* lentiscifolia, *Genista* tinctoria, *Juglans* regia, *Ligustrum* ovalifolium, *Morus* alba, *Pterocarya* caucasica, *Quercus* Cerris, palustris, pyrenaica, *Ribes* sanguineum, diverses espèces de *Berberis*, *Rosa* et *Rubus*, *Sophora* japonica, *Spartium*, *Spiræa* Lindleyana, *Tamarix* gallica &c.

La **Scanie** possède en outre plusieurs végétaux ligneux d'une origine plus méridionale et prospérant aussi en Danemark, entre autres:

Broussonetia papyrifera Vent., *Cercis* canadensis L., Siliquastrum L., *Chionanthus* virginica L., *Colutea* Pocockii Ait., *Juniperus* Oxycedrus L., *Pinus* Pinea L., *Platanus* cuneata, *Rhamnus* Erythroxylon Pall. &c.

Dans le jardin botanique de **Wisby**, île de Gotland, les types suivants ont, suivant les données de M. le D:r *Westöö*, parfaitement supporté jusqu'ici le climat de cette latitude:

Acer saccharinum, *Cydonia* japonica, *Forsythia* viridissima, *Hamamelis* virginiana, *Hibiscus* syriacus, *Koelreuteria*, *Pæonia* Moutan, *Pinus* majus, *Abies* Pinsapo, Pichta, *Quercus* coccinea, *Rhus* Cotinus, *Robinia* hispida, tortuosa &c., *Salisburia*, *Weigelia*, *Zizyphus* Paliurus. Les suivantes doivent par contre être couvertes: *Acer* Negundo, Azalea pontica, *Cryptomeria* japonica, *Ficus* carica. *Indigofera* Dojua, *Liriodendron*, *Paulonia*, *Pyrus* sibirica, *Rhododendron* ponticum, *Ribes* speciosum, *Prunus* Laurocerasus, *Spartium* junceum et radiatum.

Les espèces herbacées suivantes, qui se trouvent en partie répandues en Suède, n'y sont pas originairement spontanées, mais ont été introduites dans la flore suédoise de régions plus méridionales:

Chrysanthemum Parthenium Pers., *Matricaria* discoidea DC., *Senecio* erraticus Bert., *Inula* Helenium L., *Erigeron* canadensis L., *Echinops* sphærocephalus L., *Tragopogon* porrifolius L., *Hieracium* Sabaudum L., *Dipsacus* pilosus L., *Xanthium* Strumarium L., *Sambucus* Ebulus L., *Campanula* Rapunculus L., *Elsholtzia* cristata W., *Mentha* viridis L., *Datura* Stramonium L., *Scrophularia* vernalis L., *Linaria* striata DC., *Veronica* persica Poir., *Myrrhis* odorata Scop., *Pastinaca* sativa L., *Anethum* graveolens L., *Levisticum* officinale Koch, *Imperatoria* Ostruthium L., *Apium* graveolens L., *Reseda* lutea L., *Aquilegia* vulgaris L, *Papaver* Rhoeas L., somniferum L., *Corydalis* nobilis L., *Fumaria* capreolata L., *Diplotaxis* tenuifolia DC., *Sisymbrium* Loeselii L., Irio L., *Hesperis* matronalis L., *Nasturtium* Armoracia (L.), *Lepidium* Draba L., *Malva* sylvestris L., Alcea L., moschata L., *Althæa* officinalis L., *Geranium* phæum L., *Erodium* moschatum Ait., *Oxalis* stricta L., corniculata L., *Viola* odorata L., *Silene* gallica L., Armeria L., *Saponaria* officinalis L., *Oenothera* biennis L., *Potentilla* inclinata Will., *Lathyrus* tuberosus L., *Vicia* sativa L., *Medicago* sativa L., *Euphorbia* Cyparissias L., *Mercurialis* annua L., *Aristolochia* Clematitis L., *Asarum* europæum L., *Parietaria* officinalis L., *Amarantus* Blitum L., *Atriplex* hortensis L., nitens L., *Blitum* capitatum L., virgatum L., *Crocus* vernus L., *Narcissus* Pseudo-narcissus L., *Leucojum* vernum L., *Galanthus* nivalis L., *Tulipa* Sylvestris L., *Lilium* bulbiferum L., Martagon L., Ornithogalu mnutans L., umbellatum L, *Scilla* verna L., *Colchicum* autumale L., *Arum* maculatum.

On trouve aussi, mais principalement vers l'ouest:

Veronica arguta Schrad., peregrina L., præcox All., *Salvia* verticillata L., *Iris* squalens L., *Crocus* luteus Lam., *Heleocharis* ovata Br., *Leersia* oryzoides Sw., *Phalaris* canariensis L., *Panicum* miliaceum L., *Hierochloa* australis RS., *Avena* brevis Roth., *Schedonorus* longiflorus Fr., *Festuca* Myuros L., *Briza* minor L., *Triticum* rigidum Schrad., *Plantago* arenaria WK., *Galium* murale DC., tricorne With., *Isnardia* palustris L., *Thesium* Linophyllum L., *Symphytum* asperrimum MB., *Gentiana* acaulis L., *Swertia* sulcata Rottb., *Atropa* Belladonna L., *Campanula* bononiensis L., *Chenopodium* ambrosioides L., ficifolium Sm., *Beta* maritima L., *Cuscuta* Epithymum L., *Peu-*

cedanum salinum Pal.?. *Torilis* infesta Hoffm., *Caucalis* daucoides L., *Allium* fistulosum L., odorum, *Muscari* racemosum Mill, *Fritillaria* montana Hop., *Asphodelus* fistulosus L., *Juncus* Tenageja Ehrh., *Frankenia* pulverulenta L.. *Rumex* Patientia L., *Saxifraga* umbrosa L., *Dianthus* barbatus L., *Reseda* Phyteuma L., *Rosa* arvensis L., *Potentilla* supina L., pilosa W.. Fragariastrum Ehrh., *Helleborus* viridis L., *Mentha* nepetoides Lej., *Satureja* hortensis L.. *Linaria* supina Desf., Cymbalaria W., spuria W., *Mimulus* guttatus DC., *Lepidium* virginicum L, *Vella* annua L., *Lunaria* annua L., *Cardamine* trifolia L., *Erysimum* Cheiranthus Pers.. *Diplotaxis* muralis DC., *Moricandia* arvensis DC., *Eruca* sativa Lam., *Raphanus* sativus L., maritimus Sm., *Malva* litoralis Deth., *Fumaria* micrantha Lag., *Corydalis* nobilis Pers., rutacea Th. Fr.. *Sedum* dasyphyllum L., *Genista* anglica L., *Lathyrus* Aphaca L., *Melilotus* cœrulea Lam., *Trigonella* ornithopodioides DC., *Trifolium* incarnatum L., *Medicago* denticulata W., apiculata W., *Helminthia* echioides Gærtn., *Picridium* vulgare Desf., *Thrincia* hirta R., *Lactuca* quercina L., *Crepis* virens Vill., sibirica L., *Cirsium* tuberosum All., *Carduus* tenuiflorus Curt., *Centaurea* Calcitrapa L., *Senecio* saracenicus L., crassifolius W., *Calendula* arvensis L., officinalis L., *Orchis* pallens L., *Centrosis* abortiva Sw., *Carex* Lyngbyi Horn., *Axyris* prostrata L., *Xanthium* spinosum L., *Amarantus* retroflexus L., *Vallisneria* spiralis L., *Mercurialis* Ladanum C. Hn., *Parietaria* diffusa Koch., *Equisetum* Telmateja Ehrh.

Errata.

Pag. 7	ligne	15	lisez	parcourt
» 8	»	25	»	minérai
» 21	»	8	»	cinnamoméa
» 26	»	2	(en remont.)	Strömstad
» »	»	»	»	petites
» 30	»	28	»	Periclymenum
» 32	»	12	»	compressus
» »	»	22	»	Hieracium Friesii
» »	»	30	»	Pleurospermum
» »	»	42	»	decipiens
» 39	»	3	»	vraies hybrides venues
» 40	»	13	(et suio.)	Groseilliers
» 50	»	21	»	Calamagrostis.
» 55	»	6	(en remont.)	conspersus
» 61	»	14	»	130

Explication de cartes.

I. *Suède forestière.* Cette carte indique les régions forestières de notre pays (parties ombrées) et celles qui n'ont pas assez de bois pour leurs besoins (parties claires).

II. Echelle donnant les rapports proportionnels entre les terres cultivées, prairies et forêts de diverses essences de la Suède, et les régions stériles, marécageuses ou occupées par l'eau.

III. *Suède agricole.* Culture et production des céréales par province et par mille carré suédois. Les chiffres indiquent le numéro d'ordre de chaque province à cet égard.

IV. Production relative des diverses céréales cultivées chez nous, représentée par des lignes d'inégale longueur.

V. *Suède physique.* Relief du pays; température moyenne.

VI. Arbres fruitiers et autres plantes cultivées, limites polaires de 11 espèces principales.

VII. Extension de ces mêmes espèces du Sud au Nord. Les latitudes sont indiquées en marge de la carte.

VIII. Limites des arbres forestiers (11 espèces conifères et à feuilles); division du pays en 3 (6) régions naturelles.

IX. Latitudes respectives des arbres forestiers, du Sud au Nord et vice-versa.

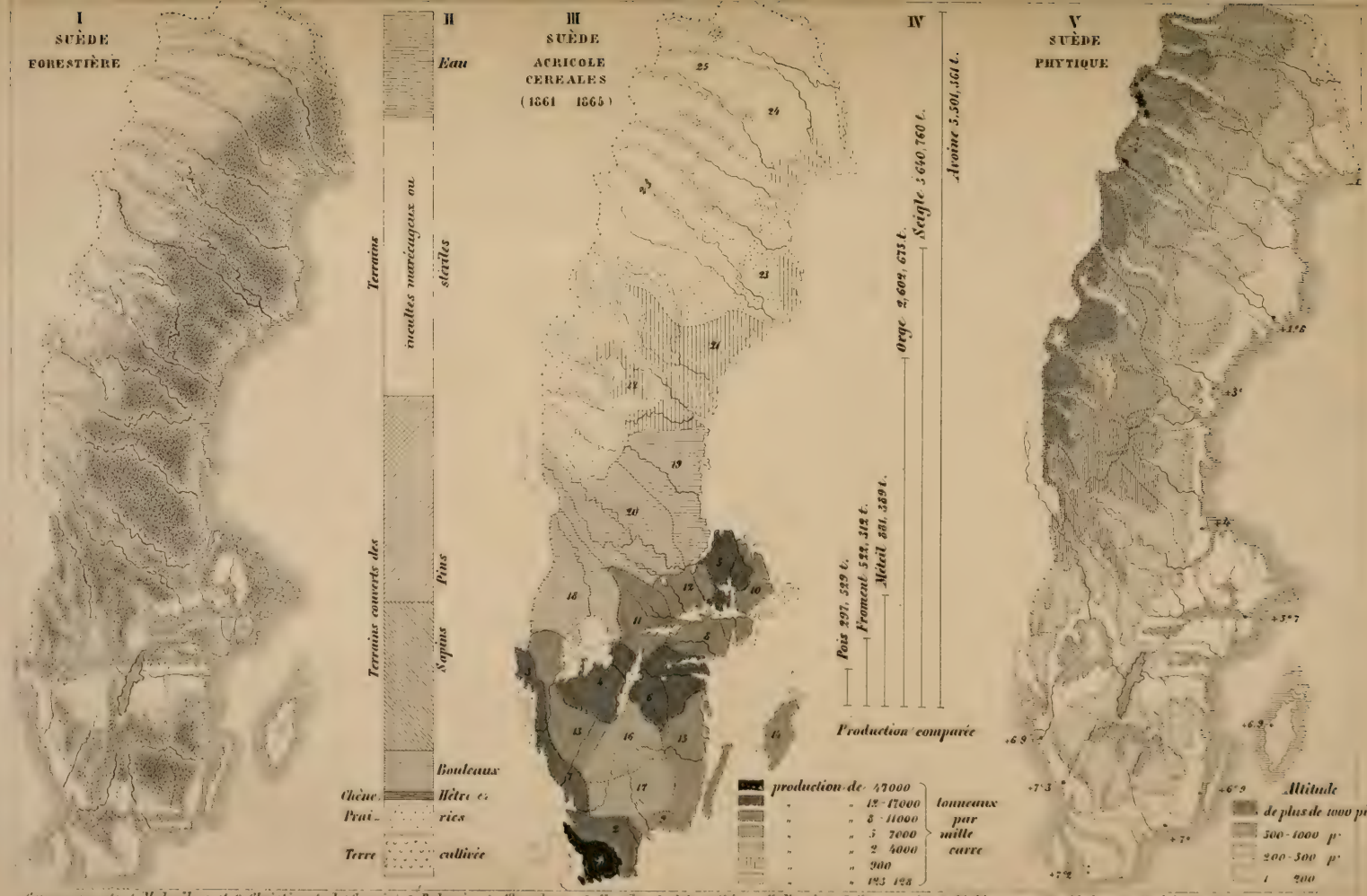
X. Extension verticale des végétaux; les chiffres en marge indiquent des pieds de Suède (1 pied = 0 m. 29,6903).

L'idée des ces cartes a été principalement tirée de l'excellente carte statistique de la Suède de M. *de Mentzer*, d'où les N:os I, II et V sont presque empruntés.

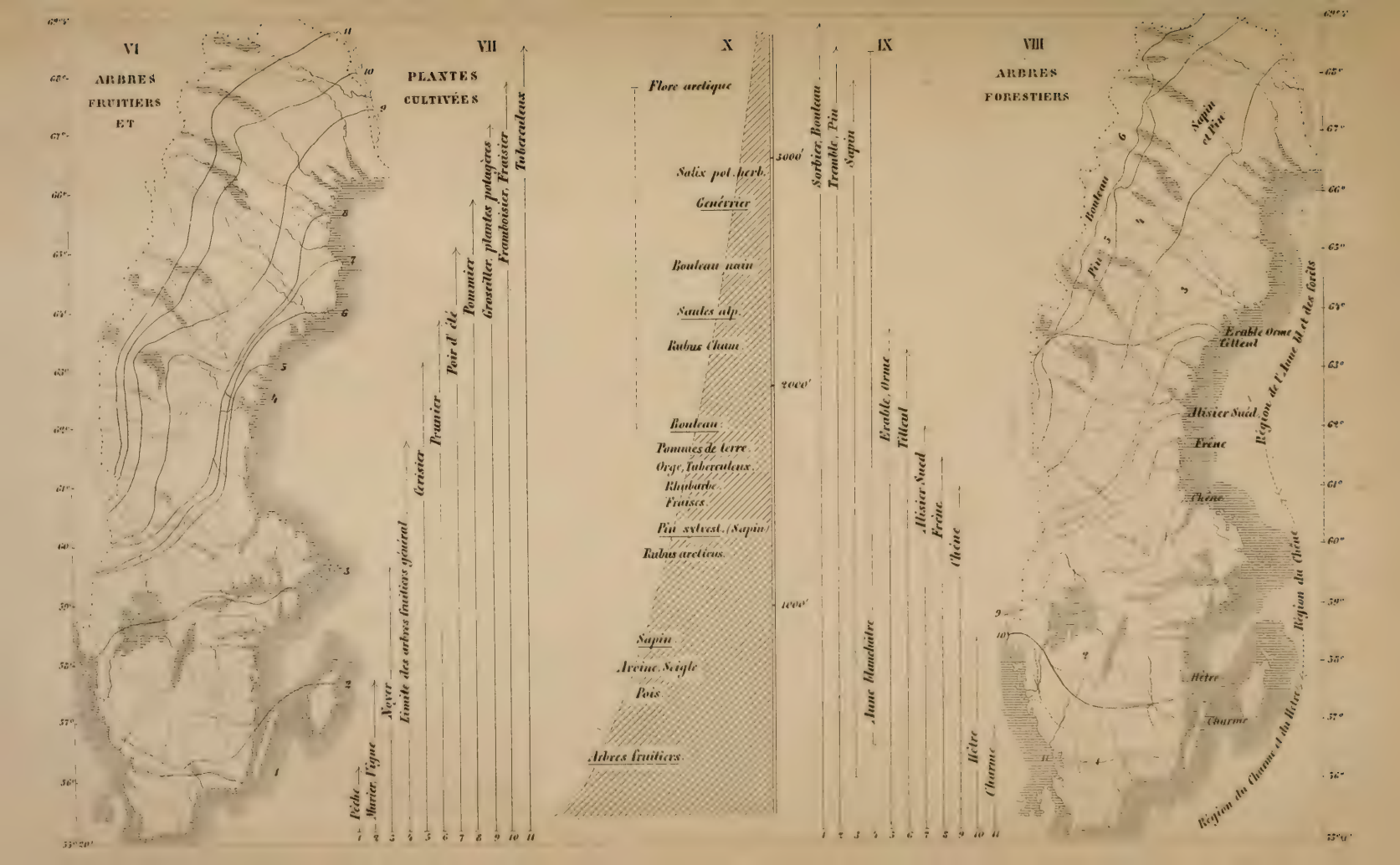
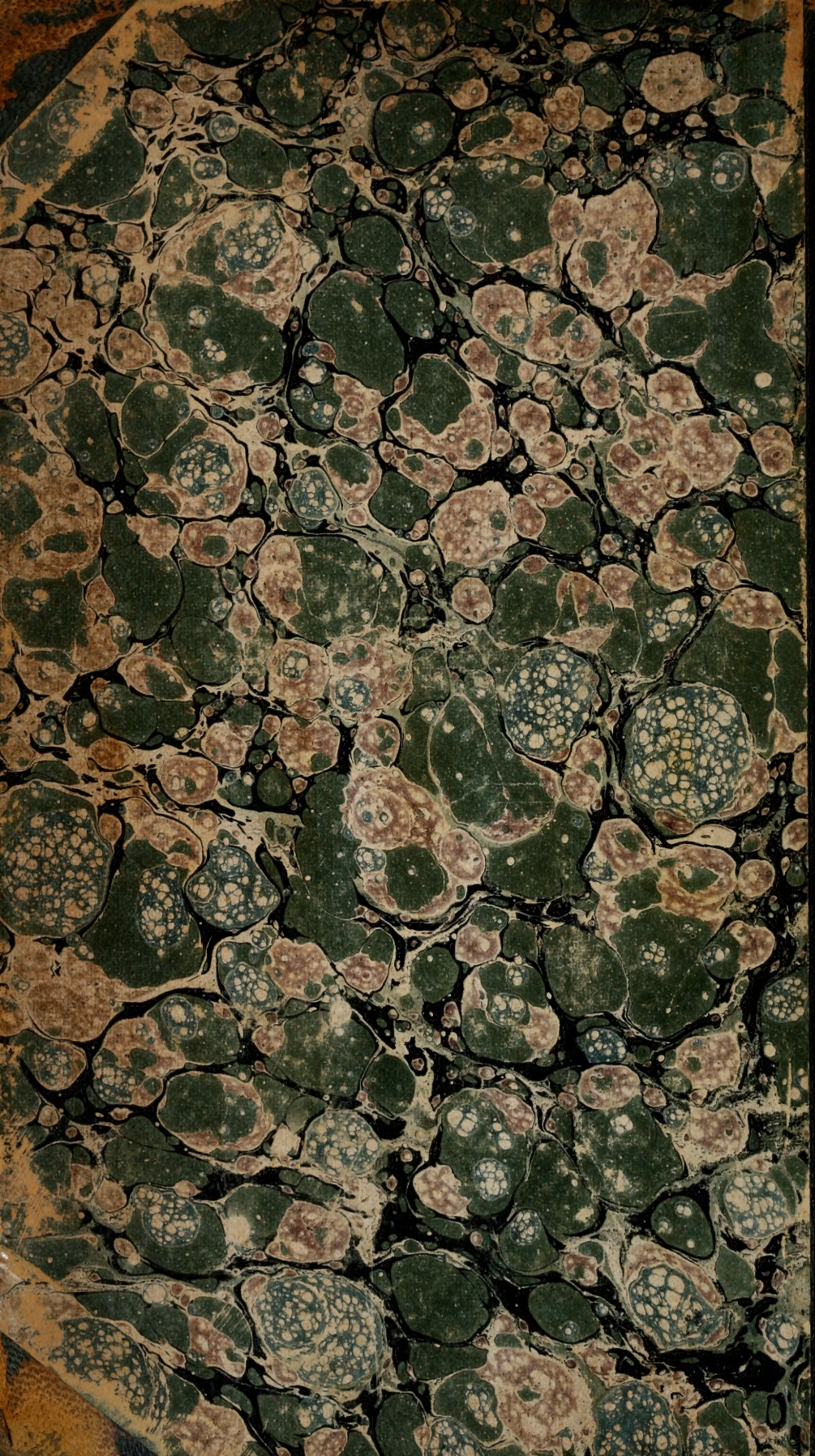
Table des matières.

Pag.

I. Surface du pays ..... 1.
Aperçu géologique ..... 8.
Température de l'air ..... 11.
Température de la terre ..... 13.
II. La végétation suédoise au point de vue de ses régions principales .. 14.
Région du Hêtre et du Charme ..... 16.
Région du Chêne ..... 25.
Région de l'Aune blanchâtre, des Conifères et du Bouleau ..... 33.
Rapports de la flore suédoise avec celle des pays voisins ..... 50.
La végétation arctique ..... 51.
La végétation nord-suédoise ..... 53.
La végétation moyenne-suédoise ..... 55.
La végétation sud-suédoise ..... 55.
III. Plantes cultivées ..... 59.
1. Céréales ..... 60.
Tableau de la production annuelle des céréales ..... 61.
2. Plantes alimentaires ou potagères ..... 66.
a) Plantes tuberculeuses ..... 68.
b) Choux 71
c) Laitues, salades et épinards ..... 72.
d) Plantes légumineuses ou à cosses ..... 73.
e) Cucurbitacées et artichauts ..... 73.
f) Plantes condimentaires ..... 74.
3. Autres plantes économiques ..... 75.
4. Arbres fruitiers, arbustes et plantes à fruits comestibles ..... 78.
a) Fruits à pepins (Pommiers et Poiriers) ..... 80.
b) Fruits à noyau (Prunus) ..... 83.
c) Fruits à chatons ..... 85.
d) Fruits en baies ..... 85.
5. Arbres et arbrisseaux d'origne étrangère cultivés en pleine terre 87.
6. Plantes herbacées croissant spontanément en Suède, mais n'appartenant pas à la flore indigène ..... 93.



Gouvernements: 1 Malmöhus et 2 Christianstad (Scanie). 3 Halusie. 4 Skaraborg 5 Upsala 6 Ostrogothie 7 Halland. 8 Sudermannie. 9 Blekinge. 10 Stockholm 11 Nericie 12 Westmanland. 13 Elfsborg 14 Gotland. 15 Calmar 16 Jönköping et 17 Kronoberg (Smaland). 18 Wermland 19 Oestrikland et Helsingland 20 Halecarlie 21 Westermanland. 22 Jemtland 23 Vestrobothnie. 24 Nordbothnie. 25 Lapeni


VI
ARBRES
FRUITIERS
ET
VII
PLANTES
CULTIVÉES
Pêche
Murier, Vigne
Noyer
Limite des arbres fruitiers spéciaux
Cerisier
Prunier
Poir d'été
Pommier
Groseiller, plantes potagères
Framboisier, Fraisier
Tuberculeux
X
Flore arctique
Salix pot. herb.
Genévrier
Bouleau nain
Saules alp.
Rubus Cham.
Bouleau
Pommes de terre
Orge, Tuberculeux
Rhubarbe
Fraises
Pin sylvest. (Sapin)
Rubus arcticus
Sapin
Avoine, Seigle
Pois
Arbres fruitiers
3000'
2000'
1000'
IX
Sorbier, Bouleau
Tremble, Pin
Sapin
Erable, Orme
Tilleul
Alisier Sud
Frêne
Chêne
Hêtre
Charme
Aune blanchâtre
VIII
ARBRES
FORESTIERS
Sapin et Pin
Bouleau
Pin
Erable Orme
Tilleul
Alisier Sud
Frêne
Chêne
Hêtre
Charme
Région de l'Aune blanc et des forêts
Région du Chêne
Région du Charme et du Hêtre

New York Botanical Garden Library
QK 289 A53 c.2 gen
Andersson, N. J./Apercu de la vegetation
3 5185 00030 0465